



Ueber den
Sarder Onyx
und
Sardonix.

Von

Urban Friedrich Benedikt Brückmann,

Doktor der Arzneiwissenschaft, Herzogl. Braunschw. erstem Leib-
arzte, Kanonikus des Stifts St. Blasius zu Braunschweig, und Mit-
gliede verschiedner gelehrten Gesellschaften.

Braunschweig,

in der Schulbuchhandlung.

1 8 0 1.

Dem
Erlauchten Prinzen
und
Herrn

Dimitri von Gallitzin

Ritter des Russisch-Kaiserl. St. Annen Ordens, Mitglieder der Königl. Gesellschaft zu London, der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, der Künste und der freien ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der Röm. Kaiserl. Akademie der Naturforscher, der Königl. Schwedischen zu Stockholm, und der Königl. Preussischen zu Berlin, der nützlichen Wissenschaften zu Maynz und Erfurt etc. auch Präsidenten der mineralogischen Gesellschaft zu Jena,

dem Verehrer und Beförderer der Wissenschaften

widmet
diese Blätter

der Verfasser.

Vorerinnerung.

Des Hrn. Hofraths von Köhler Untersuchung über den Sard, den Onyx und Sardonyx wurde, ehe sie zu Göttingen in der Dieterichschen Buchhandlung, 1801, 8. im Druck erschien, in den Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen, im 194. Stück, S. 1929, angezeigt, und als ein Meisterwerk allen antiquarischen Schriftstellern empfohlen. Diese Anzeige wird mit folgenden Worten beschlossen: „Hätten wir über das ganze Buch (nämlich des Plinius) von den „Gemmen einen solchen Commentar, „so möchte die Lehre von den Gemmen der Alten bald mehr Licht erhalten. Von wem konnte nun eine „solche Arbeit die gelehrte Welt „eher hoffen, als von dem Verfasser „dieser vortreflichen Abhandlung, „welche bei Dieterich gedruckt erscheinen wird?“

Als ich dieses las, wurde meine Erwartung nicht wenig gespannt, weil ich mir Hoffnung machte, in dieser bis hieher verworrenen Sache einen sichern Leitfaden zu finden, den bisher vor Hrn. v. Köhler noch kein Schriftsteller, nach seiner Behauptung, in diesem antiquarischen Irrgarten hat geben können; allein ich wurde in meinen Erwartungen nicht wenig getäuscht, als ich in diesen Untersuchungen theils die alten Unbestimmtheiten nicht nur wieder fand, sondern sie noch mit neuen vermehrt wahrnahm. Alle, die nach den Zeiten des Theophrast und Plinius über die edlen Steine geschrieben haben, Deutsche, Franzosen, Italiäner, Schweden u. s. w. haben sich, wie Hr. v. K. sagt, mehr oder weniger geirrt. Es ist auch nicht zu leugnen, daß die mehresten Schriftsteller, welche diese Materie behandelten, mancherlei Irrthümer begehen mußten, weil sie bloß als Sprachforscher und Antiquare verfahren, und wenig oder nichts von der Mineralogie verstanden. Aus der ganzen Schrift des Hrn. v. K. erhellt, daß auch Er sich in der Mineralogie keine Kenntnisse erworben hat, und daher in die Fehler seiner Vorgänger hat verfallen müssen.

Es ist nicht genug, um diese Steinarten gehörig zu beurtheilen, daß man geschliffene, erhaben und vertieft geschnittene Steine, auch sehr viele, gesehen hat; es ist auch nöthig, daß man sie im rohen Zustande gesehen und untersucht habe.

Theophrast ist größtentheils in seinen Beschreibungen der Steine äußerst kurz und unbestimmt; und Plinius, in Betracht der Farben, des Glanzes, der Härte, der Form, der Benennungen, des Vaterlandes, der Durch- und Undurchsichtigkeit u. s. w. noch unbestimmter und verworrener, als Ersterer. Die ältern Autoren, z. B. den Orpheus, Zenothemis, Sudines, Satyrus, Sotacus u. s. w. welche Plinius anführt, sind wegen ihrer Abweichungen von einander oft gar nicht zu vereinigen, und haben zu den größten Verwirrungen Anlaß gegeben. Die Stellen, welche aus den alten griechischen und römischen Dichtern angeführt werden, können wohl selten oder gar nicht einiges Licht über die Kenntnisse der Edelfeine verbreiten.

Nur äußerst wenige Steine sind beim Theophrast und Plinius mit Bestimmung und Deutlichkeit beschrieben. Man nehme

— VI —

den Smaragd, den Carbunkel, Rubin, Granat, Hyacinth, Lyncur, Jaspis, Achat, Marmor, Alabaster u. f. w. so wird man sehen, wie mancherlei Steine unter einem und demselben Namen begriffen sind. Man lese in Plinius das X. Kap. des XXXVII. Buchs, wo die Edelsteine nach dem Alphabet vorkommen; wie wenige Steine sind in demselben, auch von dem besten Steinkenner, Antiquar und Sprachforscher, mit Gewissheit zu erforschen! In den barbarischen Zeiten des Mittelalters wurden aus den alten Namen der Edelsteine neue geschaffen, wodurch denn die Verwirrung noch gröfser wurde. Auch einige unserer neuen Naturforscher begehen noch stets den Fehler, daß sie blofs Schöpfer neuer Namen werden, und einen und denselben Stein bald nach seiner Farbe, bald nach seinem Vaterlande, bald nach seiner Härte, bald nach einem berühmten Naturforscher u. f. w. benennen; wodurch denn ein Stein nicht selten zwei, drei und mehrere Namen bekommt. Ueberhaupt dachten die Alten, so wie auch einige Neuere, in der Naturgeschichte wenig daran, das Wesentliche von dem Zufälligen zu unterscheiden.

Auffallend muß es einem jeden Sprach-

— VII —

forfcher gewifs feyn, daß Hr. v. K. die Namen *Sarda* in *Sard* und *Plinius* in *Plin* umgeſchaffen hat. Wer giebt uns denn ein Recht, dergleichen Namen zu verſtümeln, und ganze Sylben davon wegzwerfen? Sollte dieſes nicht in manchen Schriften Mißverſtändniſſe und Verwirrungen veranlaſſen? Man erlaubt es einem Deutſchen wohl, und es iſt auch einmal unter uns ſo zur Gewohnheit geworden, daß von einigen *nominibus propriis*, welche lateiniſch ſind, und ſich mit *us* endigen, das *us* weggeworfen wird, ohne daß ein Mißverſtand daher entſtehen kann. Z. B. wenn bei *Augustus*, *Senatus*, *Pasquinus* u. ſ. w. das *us* im Deutſchen ausgelaffen wird, ſo iſt dieſes wohl ſo ſehr nicht zu tadeln. Wenn aber in dem Worte *Sarda* das *a* weggelaffen wird, und aus einem zweifylbigen ein hartes einfylbiges Wort geſchaffen wird, ſo kann wohl Niemand, wer das urſprüngliche Wort nicht weiß, errathen, daß das *a* dabei ausgelaffen iſt. Wie würde es klingen, oder wer wird es billigen, wenn man ſtatt *Saphir*, *Saph*, oder ſtatt *Topas*, *Top* ſchreiben wollte? Bei dem Namen *Plinius* klingt das Wort *Plin* noch härter und unangenehmer, und ich halte es noch mehr uner-

— VIII —

laubt, und gegen allen Sprachgebrauch, zwei Sylben davon abzuschneiden. Ueberhaupt gebe ich unsern Sprachforschern anheim, ob wir bei den lateinischen Namen, welche sich in *ius* endigen, z. B. *Vitellius*, *Marforius*, *Antonius*, nicht zu weit gehen, wenn wir die beiden letzten Sylben abschneiden.

Meine erste Ausgabe der Abhandlung von Edelsteinen von 1757, welche man unverdienter Weise in die russische Sprache übersetzt hat, erkläre ich für weiter nichts, als für eine jugendliche Arbeit, obgleich einige Stellen darin vorkommen, welche Berichtigungen über verschiedene Steinarten enthalten, die vorher von andern noch nicht waren bemerkt worden. Was nun die zweite Ausgabe von 1773. nebst den spätern Beiträgen betrifft, so ist auch diese, in Betracht unserer jetzigen Zeiten, noch sehr mangelhaft; denn die neuern Entdeckungen, welche seit dieser Zeit im Mineralreiche und vorzüglich bei den edlen Steinen sind gemacht worden, waren zu der Zeit noch gänzlich unbekannt. Die chemischen Untersuchungen unserer und auswärtiger großer Chemisten haben über viele edle und unedle Steinarten jetzt ein weit helleres Licht verbreitet, und in manchen derselben Bestandtheile entdeckt, welche man vorher nicht einmal muthmaßen konnte. Ob nun gleich diese großen Fortschritte und wichtigen Entdek-

kungen gemacht sind; so bleiben doch im Steinreiche noch viele Dunkelheiten übrig, welche noch vielleicht eine lange Zeit dunkel bleiben, und nach und nach erflüch, durch anhaltende und wiederholte Bemühungen, in ein reines und helles Licht werden gesetzt werden. Meine hohen Jahre und überhäuften ärztlichen Geschäfte erlauben mir nicht mehr, etwas Vollständigers in diesem Fache auszuarbeiten, obgleich meine jetzige Mineraliensammlung mir satifamen Stoff darbietet, über manche rohe und geschnittene Edelsteinart ein mehreres Licht zu geben. Mein Wunsch bleibt also, daß ein Mann von mineralogischen und antiquarischen Kenntnissen, welche in allem Betracht die meinigen weit übertreffen, ein Werk liefere, welches die Edelsteinarten der Alten in ein gehöriges Licht setze und uns lehre, in wiefern sie mit den noch jetzt vorhandenen und einen andern Namen führenden, übereinkommen. Alle die kleinen und größern Abhandlungen, welche ich von je her über das Steinreich geschrieben habe, sind bloß Beschäftigungen, welche ich in meinen Erholungsfunden, oft unter vielen Zerstreuungen, niedergeschrieben habe, denn meine ärztlichen ernsthaften Geschäfte geben mir nur selten Muffe dazu.

Vom Sarda oder Sarder.

I.

Wenn Herr von Köhler behauptet, daß die Alten unter Carneol und Sarder einen wesentlichen Unterschied machten, so irrt er zuverlässig; denn sie nannten alle die mehr oder weniger durchsichtigen rothen, braunen, gelben und schwarzen Hornsteine Sarder, und sonder Zweifel deshalb, weil sich alle diese Abstufungen von Farben zu Sardes, zu der Zeit gefunden hatten. Der Carneol war also nichts weiter als ihr rother Sarder; und sie hätten eben so gut, nach den andern Farben des Sarders, mehrere Abtheilungen machen können. Herr von Köhler sagt: Die Alten unterschieden sehr genau die Steine, die wir Carneol und Sard nennen, obgleich von den Aeltern und Neuern, die ich habe nachsehen können, niemand auf diese Unterscheidung aufmerksam gemacht hat. Seitdem man die Benennung Carneol eingeführt hat, haben, meines Erachtens, die mehresten Schriftsteller den rothen Sarder oder Carneol von den anders gefärbten, hinlänglich unterschieden. Alle diese feinen Hornsteinarten sind eine und dieselbe Steinart; und nur eine verschiedene Farbe, die sie größtentheils bloß dem Eifen; Braunstein, oder einem im Feuer verfliegenden färbenden Stoff zu danken

haben, hat ihnen die verschiedenen Nahmen zuwege gebracht. Hierher gehört also der Sarder, Onyx, Sardonyx, Chalcedon u. f. w. und wenn diese Steinar-ten auf mancherlei Art gemengt und gemischt sind, so nennet man einen solchen Hornstein, Achat. Dieser ist nun wieder nicht selten mit unförmlichem oder krySTALLförmigen Quarz oder BergkrySTALL, Jaspis und größern Hornsteinen gemengt und gemischt, so daß daher die Achate eine unendliche Verschiedenheit darstellen. Weil die rothe Farbe des Sarders die schönste, seltenste und angenehmste war, gab man ihr den Vorzug, besonders wenn sie ein schönes, hohes, feuriges Scharlachroth darstellte, und dabei rein und schön durchsichtig war.

Wenn Theophrast die durchsichtigen röthlichen Sarder die weiblichen, und die dunkelfarbigen durchsichtigen braunrothen oder braunen die männlichen nennt, so ist diese Eintheilung eine sehr unbedeutende Sache; und es mochte vielleicht diese triviale Benennung unter den damaligen Steinhändlern, Steinschneidern und Juwelirern im Gebrauch seyn, daher denn Theophrast für gut fand, sie mit anzuzeigen. Ueberhaupt sind die Mischungen und Uebergänge der Sarderfarben so mancherlei und verschieden, daß es oft schwer halten würde, einen Sarder zum Männlichen oder Weiblichen zu zählen. Theophrast nennet bloß die rothen, Weibliche, und die braunen, Männliche; wohin soll man nun die braunrothen und rothbraunen rechnen? Eigentlich hätte Herr

v. Köhler, meines Erachtens, nicht bräunlich sondern schwarz übersetzen sollen; denn *μελαντερον* kann wohl nicht bräunlich heißen.

II.

Plinius nennet nur drey Arten des Sarder.

1) Den rothen, der nun ohne allen Zweifel der wahre Sarder seyn mag.

2) Wegen der Gröfse, den *Demium*. Alles was die neuern Schriftsteller über diesen gesagt haben, sind blofse Muthmäsungen; doch bleibt es wohl am wahrscheinlichsten, dafs es eine gemeine, unreine und schlechte Art möge gewesen seyn. Es giebt wirklich einige Arten, die durch Alter und Abnutzung ein fettiges Aussehen haben, wenn wir die Worte des Plinius so verstehen wollen, dafs diese Sarder *apinguedine*, *Demium* genennet worden.

3) Unter diese Art wurde ein Silberblatt gelegt. Herr von Köhler ist der Meinung, dafs man hierunter den indischen gelbbraunen Sarder verstehen müsse, und dafs diese die Silberfolie am besten ziere, und gegentheils dem rothen die Goldfolie am vortheilhaftesten seyn müsse. Dieses sind und bleiben doch lauter Muthmäsungen, die im Grunde zu nichts abzuwecken. Sollte auch nicht einen gelbbraunen Sarder ein Goldblatt so angenehm zieren, wie einen rothen? Herr von Köhler tadelt mich in der Note, dafs ich muthmase, man hätte ein Silberblatt

unter einen weißlichrothen Sarder gelegt. Dieses muthmaßete ich bloß deshalb, weil ich dafür halte, daß es einem solchen Steine einige Annehmlichkeit geben könnte; und ein anderer ist vielleicht der Meinung, daß ein Goldblatt hier besser stehe. Eine so ganz unsichere und unlogikalische Eintheilung des Plinius von diesen Steinarten, giebt bloß zu mehr oder weniger Irrthümern und Verwirrungen Anlaß, wenn wir darüber Muthmaßungen auf Muthmaßungen häufen, und am Ende doch nichts entscheidendes und gründliches an das Licht bringen können; ja überhaupt ist die Sache der Mühe nicht werth, wenn wir sie auch erforschen könnten. Diese Eintheilung des Plinius, wo er von der Silberfolie spricht, kommt mir eben so vor, als wenn ich jemanden verschiedene Menschen characterisiren will, und sie bloß dadurch bezeichne, daß ich von ihnen sage, es stehet ihnen ein rother Rock besser, wie einer von einer andern Farbe. Hier weiß ich nun von der Verschiedenheit der Menschen eben soviel, als von der Verschiedenheit dieser Sarderart des Plinius.

III.

In diesem Abschnitt ist Herr von Köhler der Meinung, daß die schönen und großen Sarder und Sardonyche der Alten, von alten und neuen Felsen, welche Ctesias in die heißen Gebürge Indiens verlegt hat, sich nicht mehr finden; allein wie kön-

nen wir dieses behaupten, und woher können wir wissen, ob nicht in gedachten Gebürge noch ein beträchtlicher Vorrath vorhanden ist? Die dortigen Bewohner dieser Gebürge wissen vielleicht den Ort nicht, wo sie sich finden, sind zu bequem sie zu gewinnen, kennen sie wohl gar nicht, oder wenn sie sie auch erhalten, geben sie ihnen nicht ihren Werth und verstehen sie nicht zu einem Handelsartikel zu machen.

Die großen und schönen Sarder, deren ich selbst einige noch rohe, mit und ohne Onyx, besitze, deren der Herr von Veltheim in seiner Abhandlung über die Onyxgebürge des Ctesias erwähnt, welche von Cambaya und Baroach nach Constantinopel, Amsterdam und Coppenhagen, als Ballast, noch vor wenigen Jahren, zu Schiffe gebracht wurden, enthielten Sarder mit und ohne Onyx, in Lagen, Ringen und Flecken, von den hellsten bis zu den dunkelsten Farben, und von der größten Reinigkeit und dem feinsten Korn; obgleich auch viele darunter waren, welche alle Fehler an sich hatten, die man bei dieser Steinart antrifft. Wenn aber Herr von Köhler behauptet, daß die schönen Stücke sich unter jene große Menge nur zufällig verirrt hätten, und von einem andern Ort abstammen, so weiß ich nicht, wie er eine solche Behauptung auch nur wahrscheinlich machen könne. Wir können sicher annehmen, und man hat es von jeher angenommen, daß große reine Sarder und Sardonyche, auch in den alten Zeiten, eine große Seltenheit waren. Wo auch Edel-

steine gefunden werden, wir mögen annehmen, welche wir wollen, da finden sie sich fast nie von gleicher Schönheit, Reinigkeit und Farbe; bei allen Arten sind grofse Steine, welche ohne Fehler sind, stets grofse Seltenheiten. Man nehme zum Beispiel die Diamanten und Sapphire; erstere werden größtentheils als weifs, und letztere als blau angenommen; doch ist es bekannt, dafs man auch Diamanten von allen Farben hat, und Sapphire; welche vom Weifs bis zum dunkelsten Blau übergeben, auch wohl mit Grün und andern Farben gemischt sind, so dafs oft nur die eigenthümliche KrySTALLISATION diese Steine bestimmen kann. Auch da, wo sich die schönsten Edelsteine finden, werden doch gewifs welche gefunden, die alle möglichen Fehler an sich haben. Die Sarder mögen nun aus Indien oder von andern Orten kommen, so werden sich jederzeit mehr schlechte als vollkommen schöne darunter finden. Unter den vielen türkischen, persischen und arabischen Siegelsteinen finden sich sehr häufig noch die schönsten dunkelrothen Sarder; und ich halte dafür, dafs solche größtentheils aus den Sarder- oder Carneolkiefeln aus Cambaya geschnitten sind. Diese Siegel müssen im Russischen Reiche nicht selten seyn, weil ich gehört habe, dafs die Russen in so manchen Siegen über die Türken und Persianer eine grofse Anzahl dieser Siegel erbeutet haben. Eine Anzahl, welche ich von diesen Steinen gesehen habe, und einige die ich selbst besitze, sind sämmtlich schöne rothe Sarder.

IV.

Auch im 4ten Abschnitt behauptet Herr von Köhler, daß die indischen rothen Sarder, die wir jetzt Carneole nennen, nie anders, als durchsichtig, wie Kryfall, rein und feurig, also nie trübe und wolkig vorkommen. Allein warum sollen wir ihm dieses so geradezu auf sein Wort glauben? und woher nehmen wir hiezu die Beweise? Unsere Steinhändler und Juwelirer nennen fast alle Steine orientalisch, so bald sie schön sind; und dieser Fall war es gewiß auch bei den Alten, daß sie alle vorzüglich schöne Steine, indische nannten. Von jeher wurden alle schönen Opale orientalisch genannt, ob man gleich bis jezt noch keinen Ort angegeben hat, wo sie sich im Orient gefunden haben. Der Engländer Herr Hawkins, welcher sowohl wegen seiner Reisen in Egypten, Griechenland und Europa, als wegen seiner gründlichen Gelehrsamkeit, auch anderer vortrefflicher Eigenschaften berühmt ist, entdeckte, vor einigen Jahren, auf der Insel Poligo im Archipelagus den edlen schönfarbenpielenden Opal, den man bis jezt nur aus Ungarn kannte. Auch in Europa, zum Beispiel in Böhmen, Sachsen, Schlessien, der Lausitz, in Island u. s. w. finden sich Sarder, von rother, gelber, brauner und schwärzlicher Farbe, und von allen Abstufungen von Schönheiten und Fehlern.

V.

Auch mir ist es sehr wahrscheinlich, und ich stimme Herrn von Köhler vollkommen bei, wenn er behauptet, daß die Alten die durchsichtigen Steine, bloß geschliffene, vorzüglich vertieft geschnittene, in offene Kasten setzten, damit ihre Schönheit, mit durchfallendem Lichte, beurtheilt werden konnte. Vielleicht wurden auch von ihnen dann und wann erhaben geschnittene Steine, wenn sie schön rein und durchsichtig waren, in offene Kasten gesetzt?

VI.

Ob die Alten je in einen schönen (hier ist bloß die Rede von schönen) Topas, oder wie sie ihn nannten, Chrysolith, oder in unsern Chrysolith, den sie Topas nannten, geschnitten haben, bleibt mir noch eine ungewisse Sache; wenigstens sind mir dergleichen nie zu Gesicht gekommen, und alle Arbeiten, die ich in diesen Steinen gesehen habe, waren zum Theil meisterhaft, doch unleugbar neu. Indessen will ich gern zugeben, daß dergleichen Antiken, als große Seltenheiten dann und wann vorkommen mögen. Man hat von jeher angenommen, daß die Alten in Steine von dem ersten Range, als in Rubine, Saphire, Smaragde u. s. w. nicht geschnitten haben; und Plinius sagt sogar, daß es bei dem Smaragd verboten war.

VII.

Herr von Köhler beurtheilt in diesem Abschnitt zwei tiefgeschnittene Steine, welche Vettori und nach ihm Lessing angezeigt haben, nämlich: daß „die alten Künstler auf der Rückseite dieser „Gemmen kleine Erhöhungen stehen lassen „und wieder auch kleine Vertiefungen ange- „bracht, diese Seite folglich nicht glatt und „eben gemacht, damit durch diesen Kunst- „griff der Stein, wenn er gegen das Licht ge- „halten werde, eine durchaus gleiche Far- „be, und, an allen Stellen, denselben Grad „von durchscheinender Klarheit erhielte. Auch ich bin der Meinung des Herrn von Köhler über diese Steine, daß nämlich diese Unebenheiten ihrer Unterfläche nicht mit Voratz und Fleis der Künstler hervorgebracht seyn, sondern daß der Stein sie von Natur hatte; und weil sie übrigens dem Stein zu seinem Zweck nicht schadeten, hatte man sich nicht die Mühe gegeben, sie abzuschleifen. Wahrscheinlich ist es mir, daß diese Steine von den sehr fein und körnig getropften oder stalactitischen Chalcedonen, Onyxen, Carneolen oder Achaten seyn mochten, welche aus lauter zarten Körnern bestehen, und welche man auf der einen Seite, auf welcher sie geschnitten waren, geebnet, auf der untern Seite aber ihnen diese körnigen Erhabenheiten gelassen hatte. In der Pfalz bei Oberstein kommen diese zart getropften Hornstei-

ne, als rothe und gelbliche Carneole und auch als grüne und weiße Chalcedone und Onyche, vor. Erstere werden daselbst Kresseyer, und letztere Fischrogen genannt. Diese getropften Chalcedone kommen übrigens in vielen andern Ländern vor, zum Beispiel auf Island, den Färoischen Inseln, in Derbyshire in England u. s. w. Ich besitze eine kleine geschliffene Schale von einem schön durchscheinenden getropften orientalischen Chalcedon, welche aus lauter sehr feinen Körnern besteht, und wenn sie gegen das Licht gehalten wird, scheint sie aus lauter zarten Hirsekörnern zu bestehen. Von diesen fein getropften Steinen besitze ich auch Carneole aus Cambaya, und niemand wird zweifeln, daß solche nicht eben so häufig in den alten Zeiten sollten gefunden worden seyn, so wie sie sich noch jetzt in den neuern finden.

VIII.

Dem Herrn von Köhler scheint der *Morio* oder *Morion* des Plinius ein im höhern Grade mit dem färbenden Stoffe gefättigter Sarda; und soll seine Farbe bald roth, bald braun seyn. „Spielete er in die Farbe des Carbunkels, so hieß er *Alexandrinum*; fieler aber in die Farbe des Sarda, das heißt, war er weniger rubinroth, sondern mehr unfarm Sarder ähnlich, so nannte man ihn *Cyprium*, und nur die allerdunkelste Gattung wurde

„unter *Pramnion* begriffen.“ Plinius redet von dieser Steinart im X. Kapitel woriner nach dem Alphabeth eine große Menge von Steinen benennet, die weder der beste Sprachforscher noch Steinkenner errathen wird. Er sagt: *Morio in India, qua nigerimo colore translucet, vocatur pramnion; in qua miscetur et carbunculi color, Alexandrinum; ubi Sardae, Cyprium.* Ein jeder wird aus diesen Worten sehen, daß er bloß von einer etwas durchscheinenden Steinart redet, davon eine Art in die Farbe des Carbunkels und die andere in die des Sarda zieht. Es ist mir nicht ganz unwahrscheinlich, daß Plinius in dieser Stelle von ganz dunkeln Granaten rede, die bei durchfallendem Licht die genannten rothen Farben geben. Vielleicht kommt *Morion* von *Μορία* dem Maulbeerbaum, weil dessen Frucht ungefähr die hier genannte schwarzrothe Farbe darstellt. *Pramnion* wurde von einigen alten Schriftstellern ein dunkelrother herber Wein genannt; und auch von diesem kann man diesem unbestimmten Steine seinen Namen gegeben haben. *Πράμνιος epitheton cuiusdam vini a loco: ἢ παρὰ τὸ πρᾶναι τὸ μένος, πράμνιος γλυκὺς, passum pramnium. Dioscorides Liber V. Cap. X. Galeno apud Hippocratem ὄνος ἐστὶ μέλας καὶ ἀσπερός. Et πράμνημα τῆς πραμνίας ἀμπέλου κλήμα. Pollux v. Scapulae Lexicon graeco - latinum.*

Wenn also aus den Worten des Plinius nichts weiter abzunehmen ist, als daß er von durchscheinenden dunkeln Steinen redet, so sehe ich nicht ein,

warum Herr v. Köhler von *de Boot*, *Laet. Agricola* und *Martini* sogleich sagen kann, daß sie sich irren, wenn ersterer den sogenannten böhmischen Topas, und letzterer unsern Rauchtopas darin zu finden glaubt. Herr von Köhler begeht hier selbst einen Irrthum, wenn er unter böhmischen Topasen und Rauchtopasen einen Unterschied macht; denn beide sind einerlei Steinarten, gar keine Topase, sondern bloß mehr oder weniger durchscheinende, braune und schwärzliche, Bergkrystalle, deren einige gegen ein Licht gehalten, einen röthlichen Schein geben. Sie finden sich in kleinen und beträchtlich großen Stücken, in der Form des Bergkrystalls, auch zu Kieseln abgerundet, in sehr vielen Ländern. Ihre Farbe kommt theils von Eisen, theils von Braunstein, theils von einem flüchtigen, brennbaren erdharzigen Stoff her; und ich besitze auch ganz pechschwarze, welche, wenn man sie auf Kohlen legt, weiß werden, einen Rauch von sich geben, und nach Erdpech riechen. Diese finden sich nicht selten in den Achatnieren bei Oberstein in der Pfalz. Mich wundert, daß nicht auch einige Schriftsteller den mehr oder weniger schwarzen und dunkelbraunen Obsidian zum *Moriou* gestempelt haben? und wie manche Muthmaßung ließe sich hier nicht noch aufstellen?

IX.

Die Sarder von rother, braunrother, schwärzlicher, gelbbrauner, gelber und gelblicher Farbe, fan-

den sich in dem Alterthum häufig genug, und finden sich noch jetzt in verschiedenen Ländern in großer Menge; und es ist sehr gegründet, wenn Herr von Köhler behauptet, daß die reinen von schöner Farbe, besonders die schön dunkelrothen, auch in den alten Zeiten, wie dieses die geschnittenen antiken Steine beweisen, eine Seltenheit waren, besonders wenn sie eine ziemliche GröÙe hatten; wie denn ein Stein von zwei Zoll im Durchschnitt, gewiß schon einen hohen Preis hatte, den er auch noch zu unsern Zeiten hat. Die schlechtern Abänderungen waren gewiß in den alten Zeiten, weil sie so häufig vorkommen, von geringem Werth, so wie dieses noch jetzt der Fall ist. Zuvor sagte ich, daß die türkischen, persischen und arabischen Siegelsteine nicht selten schöne dunkelrothe Sarder seyn; daher denn unsere neuen Steinschneider sich oft dieser Steine zu ihren Arbeiten bedienen, nachdem sie zuvor die Schrift von denselben abgeschliffen haben, besonders aus dem Grunde, weil sich diese dunkeln Sarder sehr leicht und gut schneiden lassen. Diese Schrift enthält außer dem Namen desjenigen, welcher den Stein zu seinem Gebrauch hat schneiden lassen, gemeinlich einen kurzen Wunsch, und ein kurzes Gebet zu Gott, aus dem Koran.

Hr. Döll, ein noch lebender und vorzüglich geschickter Künstler im Steinschneiden, zu Suhl in der Grafschaft Henneberg, arbeitete für mich zwei Stei-

ne, einen dunkelrothen Carneol und einen bläulich grauen schönen reinen Chalcedon. Bei Ueberfendung dieser Steine meldete er mir, daß der Carneol sich ungleich leichter und schmeidiger bearbeiten ließe, wie der Chalcedon, und daß ihm letzterer, wegen seiner Sprödigkeit, doppelt so viel Mühe gemacht hätte, als der Carneol, ob gleich in jenen nur ein Kopf, und in letztern zwei Figuren geschnitten waren. Ueberhaupt haben mich mehrere Steinschneider versichert, daß die dunkeln schön rothen Sarder sich viel reiner und leichter schneiden lassen, als die hellern und gelbrothen, weil letztere sich spröder bezeigen, und daher leichter splintern und auspringen, daher denn auch die dunkelrothen und braunrothen das Siegelwachs leichter fahren lassen, als die hellern, weil jene reiner gearbeitet sind. Nicht selten ist der Steinschneider allein Schuld, wenn der Stein das Siegellack nicht leicht von sich läßt; wenn er nämlich die vorstehenden Kanten zu scharf gehalten, oder solche etwas untergraben hat. Ist dieser Fehler begangen, oder der Stein ist vom ersten Siegeln noch warm, so lassen auch die besten Sarder und Sardonyxe das Siegellack nicht leicht fahren. Auch andere Steine, als weisse, braune, gelbe, violette Kryalle, oder Amethyste, Jaspis u. s. w. lassen das Siegellack recht gut ab, wenn sie nicht mit gedachten Fehlern gearbeitet sind. Vielleicht siegelten die Alten nie mit warm gemachtem Siegelwachs, daher das Heißwerden der Steine nicht zu fürchten war. Mir ist nicht be-

kannt, ob jemand hierüber Erläuterungen gegeben hat.

Weil ich doch jetzt hier einen Punkt über das Steinschneiden berühre, so wird es meinen Lesern vielleicht nicht unangenehm seyn, ob es gleich nicht ganz hieher gehört, daß ich des Diamantspats, welcher aus China und Bombay über England zu uns gebracht wird, gedenke. Mit dem gepulverten Diamantspat werden in vorgedachten Ländern die härtern Steinarten geschliffen und geschnitten. Von diesem Pulver erhielt ich zwei Sorten aus London, und überlieferte sie vorgedachtem Hr. Döll nach Suhl, damit er bei seinen Arbeiten Versuche damit anstellen möchte, ob diese Steinart in Gravirung harter Steine einem Diamantpulver oder guten Smirgel gleich komme. Hr. Döll versicherte mich, daß er, nach genau angestellten Versuchen, gefunden habe, daß der Diamantspat einem guten Smirgel, besonders dem vom Ochsenkopf, ohnweit Dresden, merklich nachstünde, und noch weniger die Wirkung des Diamantpulvers erreiche.

X.

Was nun die geschnittenen Käfer anbetrifft, deren Hr. v. Köhler erwähnt, die theils aus Aegypten, theils aus Hetrurien sich herschreiben; so sind wohl nur wenige aus den schönsten Sardern geschnitten, doch größtentheils aus der dunkeln Art. Noch

feltener wird man die vertiefte Arbeit meisterhaft finden, doch leugne ich nicht, daß Hr. v. K. auch vorzüglich gute Arbeiten an ihnen gesehen hat, die ich doch nur äußerst selten wahrgenommen habe, und freilich war denn auch der Stein von besserer Güte. Daß aber diese Steine nun eben arabische Sarder seyn sollen, wie Hr. v. Köhler zu behaupten Luft hat, darüber läßt sich wohl nichts gewisses bestimmen; denn so wie wir die Sarder der Käfer finden, trifft man sie allenthalben an, wo sich diese Steine finden. Weil in der größten Anzahl derselben die Figuren schlecht und grob geschnitten sind, so ist es wahrscheinlich, daß nur schlechte Steinschneider und die Lehrlinge in der Schneidekunst solche bearbeiteten, weil sie sehr vielfältig, auch von der geringeren Volksklasse, als Amulette getragen wurden, und daher wohlfeil seyn mußten. Die meisten, die ich gesehen habe, waren der Länge nach durchbohrt, zum Zeichen, daß sie auf eine Schnur gezogen, und so, vermuthlich am Halse, getragen wurden. In neuern Zeiten hat man diese Käfer auf eine leichte und bequeme Art als Ringe verfaßt; man läßt nämlich durch das gebohrte Loch einen Drath, nach der Dicke des Loches gehen, und an beiden Enden dieses Draths ist der Bügel, welcher den Ring ausmacht, befestigt, so daß man den Käfer leicht umdrehen kann, nachdem man seine convexe Seite oder die untere gravirte Fläche sehen will.

XI.

Auch glaubt Hr. v. Köhler, daß vielleicht ein Vorurtheil des Volksglaubens bei den Alten zu diesen Käfern nur die rothen Sarder oder Carneole bestimmt habe, und daß man fast nie oder selten einen Käfer von braunem Sarder antreffe. Seltener habe auch ich die braunen gesehen; doch sind sie vorhanden. Wenn aber ein besonderer vielleicht religiöser Volksglaube nur rothe Sarder geboten hätte, so würde man diese Käfer nicht auch von andern Steinarten gearbeitet sehen. Man sieht sie von Chalcidon, von schönem hellgrünen Jaspis, dergleichen sich ein etliche Zoll großer, mit Characteren, in der hiesigen Herzogl. Kunst- und Naturaliensammlung befindet, und ein eben so großer, doch ohne Schriftzüge und Figuren, in der meinigen, undurchbohrt, von schwarzgrünlichem Basalt. Dieser wurde, in einer hiesigen Apotheke, in einem Stück einer Aegyptischen Mumie, als solches zerfchlagen wurde, gefunden, und es ist an demselben noch die feine Masse zu sehen, womit die Mumie balsamirt worden. Es ist bekannt, daß die Mumie vor Zeiten, in allen Apotheken, als ein Arzneimittel, besonders zu Pflastern, vorhanden seyn mußte.

XII.

Wenn ich in meiner Abhandlung von Edelsteinen, C. XXIII. S. 201. und Lessings Collectan:

1. B. S. 25. sage, daß die Alten unter Sarder und Carneol keinen Unterschied machten, so will dieses nur so viel sagen, daß sie das Wort Carneol nicht kannten, aber nicht, daß sie ihren Sarder nicht auch roth angenommen hätten: in demselben Paragraph in den Collectaneen, welchen Hr. v. Köhler S. 25. anführt, fange ich mit den Worten an: der Sarder oder Carneol ist stets roth und geht von der hellen bis in die dunkelste Farbe, mit mehr oder weniger Durchsichtigkeit, über. Nun folgen die Worte, welche Hr. v. K. anführt. Hätte er die vorhergehenden Worte nicht weggelassen, so würde es gleich deutlich geworden seyn, in welchem Sinne sie genommen werden müssen. In meiner Abhandl. v. Edelst. S. 199. sagte ich schon lange vorher, ehe dieser kleine flüchtige Aufsatz von dem Hr. Hofrath Eschenburg in die Collectaneen aufgenommen wurde, der Carneol habe seine Benennung von seiner rothen Fleischfarbe in neuern Zeiten erhalten. Die Alten kannten ihn unter diesem Namen nicht, sondern nannten ihn *Sardion*, *Sardum*, *Sardam*, und sein ältester Name soll *Cactonites* gewesen seyn. Weil aus dem Worte *Cactonites* nun gar nichts zu machen ist, so ist es mir nicht unwahrscheinlich, daß durch die Abschreiber hier einige Buchstaben verfälscht sind, und man statt *Cactonites*, *Sardonites* lesen müsse; welches Wort denn doch einen Stein aus *Sardes* anzeigen würde, weil hier von einer Diebstelart oder andern stachelichten Frucht wohl

nicht die Rede seyn kann; und S. 201. sage ich, der Carneol oder Sarder sey ein halbdurchsichtiger rother Edelstein. Nach Hrn. v. Köhlers Worten sind Sarder und Carneol, mehr als zu deutlich, durch das Geschlecht bezeichnet, welches meines Erachtens nicht der Fall ist; sondern der rothe Sarder ist nur eine Spielart des Sarders, ein und derselbe Stein, nämlich ein feiner rother Hornstein. Feiner Hornstein ist eigentlich der Geschlechtsname aller dieser Steinarten.

Noch sagt Hr. von Köhler, meine Bemerkungen über den Carneol seyn nicht so befriedigend, als man es wünsche; weil ich sage, es sey der Carneol oder Sarder ein halbdurchsichtiger rother Edelstein, da gegentheils Hr. v. Köhler sagt, daß Carneol und Sarder bei den Neuern wesentlich verschiedene Steine, und der indische Carneol, so wie der indische Sarder, völlig durchsichtig seyn. Wenn Hr. v. K. nur einige Kenntniß der neuern Mineralogie zu Hülfe genommen hätte, so würde er Sarder und Carneol nicht zu wesentlich verschiedenen Steinen machen. Sie sind, wie ich eben zuvor gesagt habe, eine und dieselbe Steinart, nämlich feine Hornsteine, und nur der Farbe nach verschieden. Z. B. ein schwarzes und ein weißes Pferd sind wesentlich nicht verschieden, sie sind beide Pferde, obgleich sie sich der Farbe nach zufällig unterscheiden.

S. 45. sagt Hr. v. K.: Der indische Carneol und der indische Sarder sind völlig durchsichtig. — Die Durchsichtigkeit ist so relativ, wie ihre Farben. Welcher Mineralog wird je annehmen, daß in Indien alle Carneole und Sarder völlig durchsichtig gefunden werden? Ich habe bereits im Vorhergehenden gesagt, und die Erfahrung lehrt es durchgehends, daß an jedem Orte in der Welt, wo sich irgend nur Edelsteine finden, auch da, wo sie sich am schönsten und reinsten finden, doch auch stets welche vorkommen, welche an Farbe, Reinigkeit und Durchsichtigkeit von einander abweichen. Ob nun gleich einige Sarderarten schön durchsichtig sind, so kann man doch von ihnen nicht sagen, daß sie völlig durchsichtig, wie etwan ein ganz reiner Bergkrystall sind; daher man die feinen Hornsteine lieber mehr oder weniger durchscheinend, als durchsichtig nennt. Uebrigens bin ich ganz der Meinung des Hr. v. Köhler, daß derjenige Sarder der Schönste ist, welcher die mehresten Durchsichtigkeit bei einer reinen schönen Farbe hat.

In der Note S. 45. tadelt Hr. v. Köhler den Hrn. Wad und mich, daß wir den Carneol für einen rothgefärbten Chalcedon halten. Er würde dieses nicht gethan haben, wenn er nur die geringste mineralogische Kenntniß der Steine gehabt hätte. Ja in unsern Zeiten ist diese nicht einmal allein hinlänglich, sondern es muß eine chemische vorangehen, damit wir die Steine nach ihren Bestandtheilen bestimmen, und

nach ihren Verwandtschaften classificiren können. Unser Chalcedon hat unter den feinsten Hornsteinen am wenigsten eine bestimmte Farbe; er ist größtentheils durchscheinend, weißgrau, und schielet dann und wann in die bläuliche, gelbliche, violette und röthliche Farbe. Weil er nun ganz, die Farbe ausgenommen, dieselbe Steinart des Sarders und Carneols ist, so würde er Sarder, Carneol und Sardonyx seyn und heißen, wenn er durch einen Färbestoff von der Natur deren Farben erhalten hätte. Auch findet sich der Chalcedon in der Erde in denselben Formen und Verbindungen mit andern Steinen. Er bricht in Lagen, fleckweise, getropft, kiefelförmig, nesterweise u. s. w. und nicht selten mit den Sarder- und Onyxarten zusammen gewachsen, gemengt und gemischt.

Es ist doch sonderbar, daß wir den Chalcedon unserer Zeiten bei dem Plinius und überhaupt bei den Alten nicht herausfinden können, da er doch eine Steinart ist, die so häufig, oft in ziemlich großen Massen und in so vielen Ländern vorkommt, und außer allen Zweifel auch vor Alters eben so häufig vorkam, und wir auch aus den damaligen Zeiten geschnittene Steine daraus, in den mehresten Sammlungen, finden. Diese Steinart kann uns vorzüglich überführen, wie verworren und unbestimmt Plinius und seine angeführten Autoren die Steine beschrieben haben. In der Stelle des Plinius im 8. Cap. des 37. B., wo er erstlich sagt: *viret et saepe*

translucet Jaspis etc. scheint er also von einer Jaspisart zu reden; und einige Zeilen weiter sagt er: *Amisos Indicae similem mittit, Chalcedon turbidam. Sed minus refert nationes; quam bonitates, distinguere.* Optima ergo, quae purpuræ quicquam habet: secunda, quae rosae: tertia, quae Smaragdæ. Singulis autem Graeci nomina ex argumento dedere. Quarta apud eos vocatur Borea, coelo autumnali matutino similis, et haec erit illa, quae vocatur Aërizusa. Similis est Sardae, imitata et violas. Non minus multae species reliquae, sed omnes in vitio caeruleae aut crystallo similes, aut myxis. Item terebinthizusa, improprio (ut arbitror) cognomine, velut e multis eiusdem generis composita gemmis. Quamobrem praestantiores funda clauduntur, id est patentes, ne praeterquam margines auro amplexente. Vitium est et brevis in iis nitor et longe splendens, et sal et omnia, quae in caeteris. Et vitro adulterantur: quod manifestum sit, cum extra fulgurem spargunt, atque non in se continent: nec diversa, quas sphragides vocant, publico gemmarum dominio iis tantum dato, quoniam optime figunt. So verworren nun auch in dieser Stelle die Worte des Plinius lauten, so sehen wir doch deutlich, daß er nicht von einem Jaspis der Neuern redet, weil er diesen Stein deutlich mehr durchscheinend als undurchscheinend beschreibt, auch von ihm sagt, daß man ihn in offene Kästen verfaßt habe. Er giebt ihm mancherlei Farben; und diese ließen sich wohl mit dem Chalcedon reimen,

wenn wir annehmen, daß sie nur schwach und gebrochen seyn. Zum Schluß sagt noch Plinius: *optime signent*, welches ein Beweis ist, daß dieser Stein auch zum Siegeln bearbeitet wurde, und daß er zu den feinem Hornsteinen zu rechnen sey. Die Worte *Chalcedon turbidam* wollen vermuthlich nur sagen, der Stein sey nicht klar, sondern trübe. Nun überlasse ich es einer jeden Beurtheilung, ob in diesem Steine unser Chalcedon anzunehmen sey, oder nicht.

S. 47. sagt Hr. v. Köhler: Rother Onyx, die größte Seltenheit unter den orientalischen Steinen, ist aber sicher ein Carneol, schlechtweg, genannt worden, und weißen Onyx giebt es gar nicht. Wenn der Onyx oder Chalcedon roth gedacht wird, so muß meines Erachtens stets ein rother Sarder oder Carneol daraus entstehen, nämlich ein rother feiner Hornstein; und in der Folge, wenn vom Onyx oder Sardonyx die Rede seyn wird, werde ich hoffentlich beweisen können, daß der reine Onyx von der Farbe des menschlichen Nagels, folglich weiß oder weißlich seyn müsse, so wie er auch stets von den Alten angenommen ist. In der Benennung, Rother Onyx, liegt, meines Erachtens, ein offener und leicht einzuführender Widerspruch. Weil der rothe orientalische Onyx, von Hrn. v. Köhler für eine große Seltenheit gehalten wird, so hätte ich gewünscht, daß er solchen genauer beschrieben hätte.

Wenn Saumaïse sagt: zu seiner Zeit werde sowohl der rothe als weisse Onyx, Carneol genannt, so sagt er noch nicht, daß er diese Benennung billige; und wenn er sie auch für gültig anerkennt, so ist kein Widerspruch eben so auffallend, als der des Hrn. von Köhler. Sollte wohl letzterer einen solchen Stein rothen Onyx nennen, wenn die rothe Farbe die herrschende, und die weisse, unter einer irregulären Form, darin nur wenig vorhanden ist? Hr. v. Köhler nennt in diesem Abschnitt verschiedene Schriftsteller, theils tote, theils noch lebende, welche über den Sarder, Carneol, Sardonyx nicht bestimmt genug geurtheilt haben; allein dieses konnte nicht fehlen, weil die unbestimmte Schreibart des Plinius und der ältern Autoren des Alterthums, die er anführt, gar zu schwankend ist. Wenn man bei Lesung dieser Autoren nicht Mineralogie, eine gründliche Steinkennntniß, Sprachforschung und natürliche gute Logik zu Hülfe nimmt, so kommt man aus einem Irrgarten in den andern; und wenn man auch alle vorgedachten Fähigkeiten besitzt, so sind doch noch sehr viele Steinarten, deren Plinius erwähnt, unmöglich zu bestimmen. Indessen müssen wir auch gestehen, daß wir seinen Collectaneen sehr vieles zu danken haben; und hätten wir sie gar nicht, so würden wir von so vielen natürlichen Körpern und Kunstfachen des Alterthums noch in weit größerer Unwissenheit geblieben seyn.

S. 45. in der Note sagt Hr. v. Köhler: Uebrigens schreibt Hr. Brückmann oft dem Theophrast und Plinius Ausfagen zu, die man gewifs bei beiden vergebens suchen wird. Ich kenne die Stellen nicht, wo ich dieses gethan habe, und Hr. v. K. hätte mir einen Gefallen gethan, wenn er sie angezeigt hätte. Sehr oft habe ich die Stellen und Capitel dieser Autoren nicht angeführt, weil sie größtentheils sehr leicht von meinen Lesern, wenn sie solche nachsehen wollten, konnten aufgefunden werden; und oft habe ich etwas vielleicht nur mit andern Worten gesagt, wo Theophrast und Plinius andere gebrauchten; doch war nie meine Absicht, einen andern Sinn, wie den ihrigen, herauszubringen.

XIII.

Hier redet Hr. v. Köhler von dem rothen und gelben Sarder, und tadelt Hrn. Guettard, daß er gesagt, daß der Werth des Carneols, wenn er zu sehr in das Gelbe falle, sich vermindere, und von mir sagt er in der Note S. 49.: Hr. Brückmann setzt auch den männlichen Sarder, den er unter gelben Carneol versetzt, zu sehr hinter den weiblichen. Die Eintheilung der Sarder, in männliche und weibliche, wollen wir gern dem Theophrast und Plinius lassen; denn in den jetzigen Zeiten, in welchen die Naturhistorie auf

einer höhern Stufe der Kultur stehet, wird diese Eintheilung keinen Beifall mehr erhalten. Eine jede Sarderart, sie mag roth, gelb, gelbroth, braun oder schwärzlich seyn, ist schön, wenn sie rein und ihre Farbe von der vorzüglichsten Art ist. Die gelben Sarder sollte man nie gelbe Carneole nennen, weil der Carneol stets nur eine rothe Farbe haben soll.

Hr. v. Köhler tadelt freilich nicht ohne Grund Hrn. Guettard, wenn dieser den Alten nach glaubt, daß unsere Carneole durchsichtiger und heller würden, wenn man sie in Oel lege. Plinius B. 37. c. 7. ~~sagt indessen, meines Erachtens, das Gegentheil,~~ mit diesen Worten: *Nec ulla translucentium tardius suffuso humore hebetantur, oleoque magis, quam alio liquore.* Im 12. C. hingegen sagt er: *In Arabia reperiis ingentibus glebis, melle excoqui tradunt septenis diebus noctibusque sine intermissione: ita omni terreno vitiosoque decusso purgatam puranique glebam artificum ingenio varie distribui in venas, ductusque macularum quam maxime vendibili ratione sectantium: quondamque tantae magnitudinis fecere, ut equis regum, in Oriente, frontalia atque pro phalaris pensilia facerent. Et alias omnes gemmae mellis decoctu nitefcunt, praecipue corfici; in omni alio usu acriora abhorrentes.*

Wenn Plinius nun hier sagt, *omnes gemmae*, so möchte hier wohl eine sehr grosse Ausnahme statt finden. Daß aber die vorhergehende Stelle auf manche edle Steine anwendbar ist, lehret die Erfahrung,

weil wir jetzt manche Steine kennen, welche durch Wasser und andere Flüssigkeiten, mineralische und vegetabilische Säuren, durch das Erhitzen oder Kochen in Oel, Wachs, Wallrath u. f. w. schöner und durchsichtiger werden, und es ist gar kein Zweifel vorhanden, daß nicht auch in einem Decoct von Honig dieses geschehe. Die sogenannten Weltaugen oder *lapides mutabiles*, die sogenannten *Hydrophane* und *Pyrophane* sind bekannte Erscheinungen im Steinreiche, und es ist hier nicht der Ort dazu, um mehreres davon zu sagen.

Was nun hier Plinius von *ingentibus glebis* sagt, von großen Steinarten, womit man die königlichen Pferdegeschirre geziert habe, und daß diese Steine, in Honig gekocht, schöner und reiner geworden sind, so halte ich dafür, daß unter diesen eine nicht gar harte Achat- oder Jaspisart, welche durch erdige, besonders thonige, Einnisfungen verunreinigt war, und durch das Kochen in Honig davon gereinigt wurde, verstanden werden könne. Ich besitze selbst verschiedene schönfarbige Achat- und Jaspisarten, welche im Wasser ihre Farben verschönern und durchscheinender werden, und andere, die, in einem Decoct mit Färbehholz und Alaun gekocht, eine schöne rothe Farbe erhalten haben. In Ungarn bei Telkobanza, in Island, in Baiern bei Leizerdorf u. f. w. findet man von mancherlei Farben und in großen Stücken eine Steinart, welche zu den Opalen gerechnet wird. Man findet sie mehr oder weniger durchscheinend, am Stahl Feuer

schlagend, weiß, gelb, braun, roth, schwärzlich, u. f. w. in feinem und dickern Lagen, und sie sind unter den Namen Pechopal, Wachsopal, Hornopal u. f. w. bekannt. Diese Steinarten enthalten in ihren Zwischenräumen oft vielen Thon, und wenn sie eine Zeitlang in das Wasser gelegt, oder darin gekocht werden, so weicht sich der Thon los, und sie selbst erhalten eine höhere und schönere Farbe und werden durchscheinender; jedoch wenn sie wieder trocken werden, erhalten sie ihre erste Farbe und Undurchsichtigkeit wieder. Werden sie aber einige Stunden in einem vegetabilischen oder Vitriolöl, oder mit Wasser verdünneten Honig gekocht, so behalten sie nicht nur ihre erhöhten Farben, sondern auch die vermehrte Durchscheinbarkeit. Auch von dieser Art könnten die Steine gewesen seyn, welche Plinius unter seinen *glabris ingentibus* beschrieben hat.

Im X. C., wo von den Achaten die Rede ist, erwähnt Plinius nochmals des Oels: *Eam vero, quae unius coloris sit, invictam athletic effc. Argumentum eius, quod in olla plena olei cocta cum pigmentis, et intra duas horas subfervefacta, unum colorem ex omnibus facit minui. etc.* Auch ist es eine bekannte Sache, daß alle Opale, auch die edlen, wenn man sie nasset, schöner von Farbe und durchscheinender werden.

Hr. v. Köhler redet S. 50 u. 51. noch ferner von der Güte der Indischen und Böhmischen Sarder und Carneole. Mir ist nicht bekannt, ob es

je in Böhmen vorzüglich schöne Steine dieser Art gegeben hat: nur ist es ein altes Herkommen, daß Steinhändler und Juwelirer schöne Steine orientalische, und schlechtere böhmische nannten, wozu denn sonder Zweifel die vielen in Böhmen verfertigten Glasflüsse mit Anlaß konnten gegeben haben. Es ist aus Böhmen kein vorzüglich schöner Edelstein bekannt, als der Granat, welcher allen anderer Länder vorgezogen wird, und auch wirklich diesen Vorzug verdient.

XIV.

Hr. v. Köhler tadelt alle diejenigen, welche auch weissen Carneol annehmen, und sagt in der Note S. 51.: auch Hr. Brückmann spricht von weifsrothem und fleischfarbigem Carneol; — nicht aber, daß ich den weissen für keinen Carneol, sondern für Onyx oder Chalcedon halte. Hell- oder weifsrothliche und fleischfarbige Carneole ziehe ich gar nicht in Zweifel, weil sie häufig genug vorkommen. S. 52. giebt Hr. v. Köhler deutlich zu verstehen, daß er den Achat, als Geschlecht aller feinen Hornsteine, z. B. des Sarders, Onyx, Sardonyx u. s. w. annehme, welches auch vordem von den mehresten Steinhändlern und Juwelirern geschah, besonders, wenn sie dem Steine keinen Namen zu geben wußten. Wenn aber eigentlich nur diejenigen Steine Achate sind, welche aus mehreren feinen Hornsteinen gemengt und

gemischt sind, so können Sarder, Carneole, Chalcedone, Onyx und Sardonyx nicht Achate genennet werden. Was nun Plinius für mancherlei Steine zu seinen Achaten rechnet, soll wohl kein Naturforscher leicht errathen. Sehr undeutlich und unbestimmt lauten hier die Worte des Hr. von Köhler, wenn er sagt: denn wenn einem Achate die Eigenschaften fehlen, die ihn zum männlichen oder weiblichen Sard machen, besitzt er aber statt ihrer jene, die ihm diese Naturlehrer (er spricht zuvor von *Gerfaint*, *Guettard*, *Wallerius*, *Linne* und *Ruæus*, welche von weißen Sarder und Carneol reden) zuschreiben, so wird er dadurch ein fleckigter Achat, Chalcedon, oder wozu er sonst mag gerechnet werden müssen. Will man ihn aber demohngeachtet einen Carneol oder Sarder nennen, so frage ich: Warum sollen denn gerade die Eigenschaften, die man an den schlechtesten Gattungen bemerkt, als Eigenschaften des ganzen Geschlechts angegeben werden. Hr. v. Köhler hätte doch wohl gethan, wenn er sich über Geschlecht und Gattung und Spielarten dieser Steine überhaupt deutlicher ausgedrückt hätte. In der Note setzt er hinzu: Alles was *Waller* und *Leske* über den Carneol und Sard bemerken, ist voller Unrichtigkeiten, so wie überhaupt alles, was man in den Lehrbüchern der Steinkunde vorfin-

det. Sollte wohl Hr. v. Köhler alle diese Bücher gelesen haben, und gehörig beurtheilen können?

XV. XVI.

Es ist nicht zu leugnen, daß, so wie auch Hr. v. Köhler behauptet, es unter den Carneolen oft Stücke von beträchtlicher Gröfse giebt; denn auch unter den Carneolkiefeln, die von Cambája über Constantinopel noch vor einigen Jahren kamen, habe ich einige von schöner dunkler Farbe und Reinigkeit gesehen, welche auf 8 Zoll im Durchmesser hielten; und von 4 Zoll besitze ich von daher selbst einige.

XVII.

Hr. Graf von Veltheim (S. Sammlung einiger Aufsätze histor. antiquar. mineralog. und ähnlichen Inhalts, 2. T. S. 35.) entscheidet sehr kurz und gründlich über die Herleitung des Namens Sard und Carneol; und weil er darüber am Ende eine Anzahl der Schriftsteller des mittlern Zeitalters anführt, will ich die ganze Stelle, weil sie kurz ist, mit seinen eigenen Worten hieher setzen; auch darum, weil diese alten, theils seltenen Ausgaben, gewiß in wenigen Bücherfammlungen so bei einander befindlich sind.

„Der Carneol soll nach der Meinung
„einiger Gelehrten seinen Namen von

„der Fleischfarbe erhalten haben, und da-
 „her *Sarda* von $\Sigma\alpha\sigma\varsigma$ abgeleitet werden. Es
 „sieht aber der schön gefärbte *Carneol*
 „dem geronnenen Blute gewiss weit ähn-
 „licher, als dem, was man gewöhnlich
 „Fleischfarbe nennen. Andere haben den
 „Namen *Sarda* vom Hebräischen שרר (*Se-*
 „red), welches Roth bedeutet, ableiten
 „wollen. Die natürlichste und sicherste
 „Ableitung ist doch wohl die, daß der *Sar-*
 „der seinen Namen entweder von *Sardes*
 „in Lydien erhalten habe, wie solches *Pli-*
 „nius B. 37. ganz ausdrücklich sagt, oder
 „von der Insel Sardinien. In mittlern Zei-
 „ten hieß nun dieser Stein *Corneolus*,
 „auch wohl *Cornelius*. Dieses bezeugen
 „*Marbodaens*, 1531. p. 19. 1559. p. 43.
 „1574. und *ex edit. Gronovii*, 1695. p. 15.
 „*Albertus Magnus in libro mineralium*
 „1518. in indice fol. 1. b. und fol. 22. b.
 „*Vincentius Bellov. in Speculo naturar.*
 „*Argent.* 1475. Lib. IX. cap. 58. *Bartholo-*
 „*maeus Angl. de Prop. rer.* 1485. 1. 16. c.
 „34. *Encelius de re metallica, Francof.*
 „1557. 8vo. Cap. LXXIII. p. 266. Im Eng-
 „lischen, Französischen und Italiänischen
 „hat er daher diesen Namen immer noch
 „beibehalten. Nur im Deutschen ist der
 „ältere Name *Corneol* durch *Juden* und

„Steinschleifer in Carneol vernürnbergert.
 „Im *Boëtio de Boot, Caesalpino*, und mehr
 „dergleichen spätern Schriftstellern findet
 „sich schon Corneol und Carneol.“

Obgleich der Hr. v. Köhler bei dieser Berichtigung den Hrn. Grafen von Veltheim nicht nennt, so ist es mir doch sehr wahrscheinlich, daß er seine Abhandlung über die Reformen in der Mineralogie vor Augen gehabt hat. Wenigstens war ich bereits durch gedachte Schrift überzeugt, daß *Sarda* von *Sardes*, und *Carneol* von *Corneol* abzuleiten sei, und dem Plinius zufolge, der Sarder seinen Namen von *Sardes*, wahrscheinlich aber nicht von Sardinien erhalten habe.

Der Schluss also ~~von~~ allem dem bisher Gefagten lehrt uns, daß der *Sarda* ein feiner Hornstein, von rother, brauner, gelber, braunrother, gelbbrauner, schwärzlicher und schwarzer Farbe sei, und daß der rothe unser Carneol, oder besser Corneol, sei.

XVIII.

Dadurch, daß Theophrast dem *Lyncurium* zwei Geschlechter, nämlich das männliche und weibliche giebt, wird Hr. von Köhler veranlaßt, auch dasselben Erwähnung zu thun. Theophrast beschreibt den *Lyncur* als einen vortrefflichen, durchsichtigen, feurigen und sehr dichten gelb-

lichen Edelstein, in welchen man Siegel geschnitten habe. Er vergleicht ihn mit dem Bernstein wegen seiner electrischen Eigenschaft, und sagt, daß er sich schwer schneiden lasse. Vordem hielt ich dafür, daß der Lyncur ein gelber Sarder, weil man in ihn Siegel geschnitten habe, gewesen sei; nachher aber nahm ich die Meinung des Hrn. Hill und Anderer an, welche ihn für den Hyacinth annahmen, weil ihn Theophrast als feurig und durchsichtig und schwer zu schneiden beschreibt. Auch Hr. v. Köhler tritt der Meinung bei, daß er der Hyacinth sei, und daß unser gewöhnlicher das Weibchen, die bessere Gattung aber, die in das dunkelrothe spielt, unser *Giacinto guarnacino*, das Männchen sei. Die letztere Art wird auch von den Franzosen *Jacinthe la belle* genannt. Diese letztere Art soll, Hrn. v. Köhlers Behauptung nach, sehr oft von den Alten zu tief gegrabenen Werken gebraucht seyn; doch weit feltener der erstere und gewöhnliche, welcher erst seit einigen hundert Jahren, eine Zeit lang, vielleicht aus einer übel verstandenen Prachtliebe, zu Cameen gebraucht worden.

Wenn nun gleich dieser Lyncur des Theophrast von einigen als Hyacinth angenommen wird, so ist doch desselben Beschreibung so unvollkommen, daß man nie zur Gewissheit hierüber gelangen wird. Ob wir gleich unter den antiken geschnittenen Steinen gelbrothe Hyacinthe antreffen, so sind sie doch selten; und Hr. v. Köhler sollte daher nicht be-

haupten, daß sie sehr oft von den Alten seyn geschnitten worden. Viele dieser antiken geschnittenen Steine, die man für gelbrothe Hyacinthen hält, sind so gefärbte Granaten oder schöne gelbrothe, durchsichtige Sarder. Ob nun gleich, seit einigen hundert Jahren, auch unsere jetzigen Hyacinthe von den Steinschneidern als Cameen bearbeitet worden sind, so ist dieses doch auch nicht häufig geschehen; und sowohl diese Hyacinthen, als die Granaten, schicken sich nicht gut zu erhabenen Arbeiten, weil sie immer ein falsches Licht verbreiten. Auch werden die Hyacinthen selten rein gefunden, und in den mehrentheils sieht man etwas, welches wie ein brauner und schwärzlicher Staub ausieht; und wenn dieser Stein oft von der schönsten Farbe ist, so sieht man doch, wenn man ihn gegen das Licht hält, dieses Staubartige. Ein ganz reiner Hyacinth bleibt daher immer ein seltener Stein.

Ueberhaupt können wir annehmen, und es ist auch in der Natur der ganz durchsichtigen Körper und Steinarten gegründet, daß solche zu Cameen, Büsten und Statuen sich nicht so gut ausnehmen, als nur durchscheinende und ganz dunkle. Denn bei den ganz durchsichtigen wirkt nicht allein deren Oberfläche Lichtstrahlen zurück, sondern auch die durchgehenden Lichtstrahlen werden zum Theil von der Unterfläche und Gegenseite gebrochen und zurückgeworfen; daher denn eine Verwirrung und falsche Lichter entstehen. Selbst bei erhabenen geschnit-

tenen Diamanten, Rubinen, Saphiren, Granaten, Hyacinthen, Bergkryftall u. f. w. als Cameen gefchnitten, wird diefes ein Jeder leicht wahrnehmen. Es ift derfelbe Fall bei dem klaren Bernftein. Alle feinblättrige Steinarten, welche ein Schielen bewürken, als die Katzenaugen, die Ceylonfchen Mondfteine, u. f. w. fchicken fich daher nicht zu erhabenen Arbeiten, auch nicht die Opale, weil fie nur in bestimmten Lagen und Richtungen das Licht zurückwerfen.

Das *Lyncurium* des Theophrast ift ohne Zweifel nicht dasjenige, deffen Plinius im 2. Cap. im 37. B. erwähnt. Nach dem letztern wird es zu dem *Electro*, *Succino*, *Chryfoelectro* oder zu unfrem Bernftein gezählet, welcher von den Deutfchen (f. 3. K.) *Gleffum* fei genannt worden. Plinius fagt: *Demonstratus Lyncurion id vocat et fieri ex urina Lynceum bestiarum, e maribus fulvum et igneum, e foeminis languidius atque candidum. Alii dixere Langurium, et esse in Italia bestias langurias, etc.* Hr. v. Köhler hält es für wahrſcheinlich, daß das *Lyncurium* unfer Amethyft fey; allein da Plinius die Worte *fulvum* und *igneum* gebraucht, fo halte ich es für Bernftein.

Weiter hin im 3. K. lefen wir die Worte: *Succina etiam gemmis, quae sunt translucidae, adulterandis magnum habent locum, maxime Amethystis, cum omni, ut diximus colore tingantur. De Lyncurio proxime dici cogit auctorum pertinacia. Quippe etiam, si non Electrum id esset, Lyncurium tamen gemmam*

esse contendunt. Die vorhergehenden Worte scheinen mir nur so viel zu sagen, daß man, durch den durchsichtigen Bernstein, weil er von so mancherlei Farbe vorkomme, die durchsichtigen Edelsteine, und besonders den Amethyst, nachgeahmt habe. Vielleicht legte man unter den schönen klaren Bernstein amethystfarbige Folien, auch von anderer Farbe, um diese oder jene Edelsteine nachzuahmen? Vielleicht verstanden es die Alten, dem Bernstein, durch die Kunst, durch Kochen in gewissen Beizen, eine beliebige Edelsteinfarbe zu geben? und Plinius im 37. B. im 5. K. sagt ausdrücklich: *Verum hoc quoque notum fieri oportet, quocunque libeat, tingi, hoc eorum sevo et anchusae radice: quippe etiam conchylio inficiuntur.* Es ist mir nun nicht wahrscheinlich, daß man mit Bockstalg den Bernstein habe färben können, und vielleicht müßte statt *Sevo*, *Sanguine* gelesen werden. Für die *Anchusam* halten einige das rothe Ochsenzungenkraut, und die Farbe aus dem *conchylio* möchte wahrscheinlich der rothe Saft der Purpurschnecke seyn. Die letztern Worte, *si non Electrum id esset etc.* sprechen mehr für den Bernstein, als für einen Edelstein.

Daß die Alten den Lyncur oder Bernstein zu allerlei Schmuck und Zierrathen benutzt haben, beweisen einige Stellen in der weitläufigen Beschreibung dieses Fossils beim Plinius. Daß sie ihn erhalten und vertieft geschnitten haben, ist sehr wahrscheinlich, doch nicht, wie Theophrast von seinem

Lyncur sagt, zu Siegeln. Sein Lyncur war schwer zu schneiden; doch ist es auch der Bernstein; aber aus einer ganz andern Ursache, nämlich weil er zu weich, und doch spröde ist, und daher durch das Schneiden leicht ausbricht und splittert, wie dies der Hr. Graf von Veltheim (S. Sammlung einiger Aufsätze u. s. w. 2. T. S. 44.) bereits angemerkt hat. Wenn auch die Alten den Bernstein vertieft geschnitten haben, so konnten sie doch keine Siegel daraus schneiden, weil solche bei dem Siegeln, wegen ihrer Weichheit, sich sogleich abnutzen und zerbrechen würden; auch würden sie das Siegelwachs nicht gut ablassen. Vielleicht haben die Alten den Bernstein eben so bearbeitet, wie unsere Künstler. Diese schneiden ihn erhoben, als Cameen, als Büsten und Statuen, aber auch vertieft, legen alsdann die geschnittene Seite unterwärts, und eine Goldfolie darunter; und so stellt sich das Geschnittene, auf der obern Seite, wenn der Bernstein schön klar ist, erhaben und deutlich vor, und wird, durch den Glanz der Metallfolie ungemein erhöht. Es giebt Bernsteinstücke, welche die Onyxfarbe und die des Sarders haben; und wenn diese zusammengewachsen sind, oder durch Kunst zusammengesetzt werden, lassen sich Onyx- und Sardonyx-Cameen daraus nachahmen.

Mehrere Schriftsteller waren, und sind noch der Meinung, daß der Lyncur der Alten der Bernstein sei. S. *Conradi Gesneri Corollarium in Epiphania de*

XII. gemmis libellum. Tiguri 1566. p. 21. a et b.
Der Chevalier Napon hat in einem besondern *Memoire sur Lyncurio, Roma 1795.* eben dieses behauptet. Auch der Hr. Graf von Veltheim hält dafür, (T. 2. S. 44.) daß der *Lyncurius mas* der Alten der dunkelrothe durchsichtige Bernstein war, *Lyncurius foemina* aber der rothe undurchsichtige.

Bei allen den Steinen, welche die Alten als Männliche und Weibliche benannten, können wir sicher annehmen, daß sie unter den erstern immer die dunkel- und hochfarbigen, und unter den letztern die bläßern oder weniger schön gefärbten, auch wohl oft nur die schlechtern, verstanden haben.

V o m O n y x.

XIX.

Hr. von Köhler bemüht sich zu behaupten, daß der Onyx der Alten nie als eine reine Steinart für sich betrachtet werden könne und müsse, sondern daß auch dieser jederzeit mit einer der Sarderarten **vermischt und vermengt seyn müsse**, ohne daß man ihn zum Sardonyx zähle. Ob nun gleich, nach Hrn. v. Köhlers Meinung, der Onyx stets Sarder enthalte, so dürfe letzterer doch nicht mit genannt werden, und könne den Namen Sardonyx nicht erhalten. Meines Erachtens nannten die Alten, so wie auch die mehresten Neuern, Schriftsteller und Antiquaren, besonders die Juden, Steinschneider und Juwelirer, die nie im eigentlichen Verstande wahre Steinkenner oder Mineralogen waren, alle diese feinen Hornsteine, ein- und mehrfarbige, bald Onyx, bald Sardonyx, ohne zu bedenken, daß wenn vom Sardonyx die Rede sei, zwei Steinarten zu diesen Namen mußten Anlaß gegeben haben. Wenn Theophrast sagt, der Onyx bestehet aus der Vermischung des weißen und braunen, die sich neben einander befinden, so spricht er doch deutlich von zwei Farben im Steine, nämlich von

dem weissen Onyx und von dem braunen Sarder. Hr. v. Köhler muthmaßset, meines Erachtens, sehr richtig, daß zu den Zeiten des Theophrast die Benennung Sardonyx noch nicht im Gebrauche war; daher konnte er seinen Stein auch nicht Sardonyx nennen, sondern nannte ihn bloß, von der weissen Farbe des Nagels, Onyx.

XX.

Plinius und die mehresten Schriftsteller, welche er namhaft macht, wenn sie vom Onyx sprechen, pflegen fast jederzeit ihn, in Verbindung einer Sarderart, dennoch Onyx zu nennen, ob sie gleich alsdann ihn Sardonyx nennen sollten. Wollen wir bei den alten Verwirrungen dieser alten Schriftsteller bleiben, so werden wir in Betracht dieser Steine nie aufs Reine kommen, und nie recht wissen, ob wir einen Stein, der uns zu Gesichte kommt, einen Sarder, Onyx oder Sardonyx nennen sollen. Wenn wir gegentheils eine vernünftige logisch mineralogische Kenntniß zu Hülfe nehmen, so kann sie uns leicht genug aus diesem Irrgarten herausführen.

Was nun eigentlich der Sarda sei, ist in den vorhergehenden Abschnitten deutlich genug erläutert worden. Alle die alten Schriftsteller sprechen von einer weissen Steinart, welche die Farbe des menschlichen Nagels haben soll; und selbst diese Steinart nennen sie daher *onyx*, weil im Griechischen *ὄνυξ*

einen Nagel am Finger bedeutet. Diese weiße Steinart mag nun eine Form haben, welche sich nur denken läßt, sie mag in Flecken, Strichen, allerlei Windungen, Cirkeln, Augen, Drei- und Vierecken, dünnen und dickern Lagen oder Schichten vorkommen, sie mag mit anders farbigen Steinen verbunden seyn oder nicht, so kann sie, in Betracht der feinen Hornsteine, nicht anders, als Onyx genannt werden; und um so viel mehr, wenn sie in Verbindung mit andern Spielarten dieser Steine, bereits von den ältesten Zeiten her, den Namen Onyx auch alsdann geführt hat, wenn sie mit einer anders gefärbten Steinart verbunden war, und diese zwei Steinarten Anlaß gaben, sie beide mit Einem Namen, z. B. Sardonyx, zu nennen.

Derfelbe Stein, welcher bei alle feinen Verbindungen Einer und derselbe ist, hat sich von jeher, auch ohne jene Verbindungen, rein und einfarbig gefunden, und wird in manchen Ländern noch jetzt gefunden; und kann dieser wohl anders, als ein reiner Onyx genannt werden? Er findet sich in verschiedenen Gebürgsarten, nesterweise, in Schichten und Lagen, auch getropft, und sehr oft, von seinem Erzeugungsort losgerissen, in Flüssen, im Sande und mancherlei Erdarten, als Geschiebe oder Kiesel.

Man nehme einen Sarder oder eine andere Steinart, womit diese nagelfarbige weiße Steinart, dieser Onyx der ältern und neuern Autoren, verbunden ist, und trenne sie beide, so daß ein jeder dieser

Steine rein vor unsere Augen gelegt werden kann; so wird man den weissen, Onyx, und jenen, wenn er zum Sarda gehört, Sarder nennen müssen.

Ich weis zwar wohl, daß manche Naturforscher, Steinhändler und Juwelirer alle Steine dieser Art, die sie nicht nach ihren eigentlichen Namen zu nennen wußten, Achate nannten, und auch den Onyx mit diesem Namen belegten, doch nicht den Sarder, ob dieser gleich eben so gut, wie jener, Achat hätte müssen genannt werden, weil sie ganz einerlei Steine sind, nur von verschiedener Farbe. Weil man aber jetzt nur solche Steine Achate nennt, welche aus mehreren feinen Hornsteinen gemengt und gemischt sind, so ist diese Benennung des Onyx eigentlich gar nicht passend. Wollte man indessen von neuem die Benennung Achat für den Geschlechtsnamen dieser feinen Hornsteine annehmen, so könnte man den Achat in einfarbigen und mehrfarbigen eintheilen, so würde z. B. der Sarder, Sardachat, Hämachat, der Onyx, Achatonyx, der Chalcedon, Chalcedonachat, u. f. w. und die gemengten Achate würden alsdann bunte, gestreifte, gefleckte, wellenförmige, getropfte, u. f. w. genannt. Oder man vergleiche sie mit andern bunten Körpern, wie denn Plinius im 10. B. unter andern, den einer Löwenhaut ähnlich gefleckten, anführt. Sowohl in ältern als neuern Zeiten ist der Achat für eine Steinart von mehreren Farben angenommen worden; und Lessing im XI. Th. sämmtlicher Schriften, S. 193. hat bereits die Stelle

aus dem Orpheus, *de Lapidibus*, v. 105. angeführt, wo dieser sagt: die Achate der Alten wären lauter vielfarbige Steine. Πολλα μὲν ἔσσι γ' ἔσσι ἀχαιὰ χρωματ' ἰδεῖσθαι.

Hier ist vielleicht der rechte Ort, daß ich noch einmal über den Chalcedon der Neuern rede. Der Onyx, wenn ich ihn mit den Alten als eine weisse, weißliche, nagelfarbige, mehr oder weniger durchscheinende Steinart annehme, giebt mir die größte Wahrscheinlichkeit, daß sie unsern Chalcedon mit unter ihrem Onyx begriffen haben. Denn, wie ich bereits zuvor erwähnt habe, sie würden ihn gewiss beschrieben und genannt haben, wenn sie ihn nicht unter dem Onyx mit gedacht hätten. Sowohl unter den alten, als neuern geschnittenen Steinen finden wir ihn verarbeitet; wir finden von ihm Lagen auf rothen, braunen, gelben und gelbrothen Sarder, in welchen die Alten geschnitten haben; auch ist die Steinart nicht selten, welche aus einer Verbindung von zwei Lagen besteht, nämlich aus einer weissen weniger durchscheinenden, und einer zweiten mehr durchscheinenden weissen, weißgrauen und graublauen Lage. Die erstere Lage ist denn der trübere Onyx, und die zweite der mehr durchscheinende oder diejenige Steinart, die wir jetzt Chalcedon, und den ganzen Stein Chalcedonyx nennen. Die hieraus erhalten und vertieft geschnittenen antiken Steine sind denn auch nicht selten, ja in den großen antiken Kunstwerken, deren sich nur wenige erhalten haben,

ich rede von den Gefäßen von Onyx und Sardonyx, kommen Stellen vor, in Lagen und Flecken, welche ganz unter Chalcedon sind. Sehr oft kommen Chalcedone vor, in welchen man die schönsten weissen Onyxringe, und wieder Onyche, in denen man Chalcedonringe, auch Sarder von allen Farben, in denen man bald Onyx- bald Chalcedonringe wahrnimmt, ja nicht nur in Ringen, sondern unter allerlei Formen. Die verschiedenen Augensteine, deren Plinius erwähnt, sind sämptlich hieher zu rechnen. Z. B. *Beli oculus*, *Leucophthalmos*, *Triophthalmos*, *Aegophthalmos*, *Lycophthalmos*, etc. Die meisten alten und neuen Achatarten sieht man selten, daß sie nicht, unter ein oder anderer Form, Chalcedon enthalten sollten; auch in den Jaspisarten sind Adern, Nieren und Flecken von bläulichem und weisgrauem Chalcedon gar nicht selten. Dieses häufige Vorkommen des Chalcedons ist doch wohl Beweises genug, daß die Alten ihn müssen gekannt haben, und macht es mir äusserst wahrscheinlich, daß sie ihn mit zum Onyx rechneten.

Unter dem Namen orientalischer Achate kommen sehr viele vor, die bloß aus Lagen des Onyx und Chalcedon bestehen; und eben dergleichen sehen wir in unsern Zeiten, auch oft in sehr grossen Massen aus Island und den Färöischen Inseln, unter welchen zugleich einige vorkommen, die abwechselnd, mit einer schönen weissen Onyxlage, eine grüne Chalcedonlage haben, und noch andere, welche

weißliche, gelbliche, braune und röthliche Opallagen und *lapis mutabilis*, oder Weltauge, enthalten.

Wenn nach des Plinius 6. K. Sudines nach der Uebersetzung des Hrn. v. Köhler sagt: Im Onyx befindet sich ein Weißs, das dem menschlichen Nagel ähnlich sei, desgleichen die Farbe des Chrysoliths, des Sarda und des Jaspis: wie unbestimmt lauten nicht diese Worte? wenn von der Farbe des Chrysoliths und des Sarders die Rede ist. Wäre hier eine Chrysolithfarbe vorhanden, so müßte es doch wohl ein Chrysolithfarbiger Sarder seyn, und welche Farbe soll denn hier der Jaspis haben, welcher so verschiedene Farben hat? Zenothemis meldet, der indische Onyx sei sehr mannichfaltig, es gebe feuerfarbenen, schwarzen, hornartigen; (müßte ohne Zweifel hornfarbigen über-
setzt werden; denn hier ist bloß von Farben die Rede) sie wären bloß mit weißen Reifen, wie mit Augen, durchzogen, und bei einigen liefen Querreife durch die Augen; die Augen und Querreife waren denn doch wohl eigentlich der Onyx? Indessen finden sich nicht selten auch weiße Onyxen, in welchen die Augen und Reifen aus rothem und anders gefärbtem Sarder bestehen. Doch gehören, meines Erachtens, beide zum Sardonyx. Noch neulich sah ich einen solchen äußerst seltenen Stein in der vortreflichen und zahlreichen Sammlung des Hrn. geheimen Raths Baron

von Schellersheim, welcher in Florenz wohnt, und durch Braunschweig nach feinen Gütern reisete. Dieser Stein war ein weißgrauer Onyx; und wenn man ihn gegen das Licht hielt, sah man lauter schön rothgelbe durchlichtige Augen oder Ringe; und die Figur, welche in diesem Stein sehr meisterhaft geschnitten war, war ein Pan, als Lupercus, und höchst wahrscheinlich von griechischer Arbeit.

Nach Sotacus sei der Indische ein feuriger Stein, und habe einzelne oder mehrere weiße Reifen, der arabische aber schwarz mit dergleichen Reifen. Könnten nicht bei diesen Steinen die Reifen von weißen Lagen herrühren? und daher, nach denen bei dem Sardonyx angenommenen Regeln, zu diesem gehören? Satyrus berichtet, die indischen Onyche wären fleischig, (dieser Ausdruck kann doch wohl mit der Beschreibung des Sotacus, welcher sie feurig nennt, nicht bestehen; und fleischig soll doch wohl so viel als trübe und matt heißen?) sie spielten bald in die Farbe des Carbunkels, bald in die des Chrysoliths und des Amethysts; verwirft aber diese Arten des Onyx. Suides redet im Vorhergehenden bereits von der Farbe des Chrysoliths; und wenn ein Stein in die Farbe des Carbunkels, des Chrysoliths und Amethysts spielt, wäre er doch wohl kein verwerflicher schlechter Stein? um so viel mehr, da hier von indischen Steinen die Rede ist, die doch nicht fleischig,

nach der andern Autoren Beschreibung, seyn sollten.

Satyrus sagt ferner: Der wahre Onyx besitze mehrere verschiedene Adern und weisse Reife. (Könnten diese nicht von Lagen oder Schichten entstanden seyn?) Alle diese Adern haben da, wo eine in die andere übergeht, eine unbefchreibliche Schönheit, sie schmeicheln dem Auge, und bringen eine sehr angenehme Harmonie hervor.

Ein jeder wird nun leicht einsehen, wie wenig Bestimmtes in diesen Beschreibungen des Onyx zu finden sei.

XXI.

Wenn Sudines, beim Plinius, in Betracht der Farben des Onyx, nur bloß von Weiss, Gelb, Braun und Roth spricht, so halte ich dieses noch für keinen Beweis, daß er bloß von Indischen rede, denn unter diesen haben sich auch schwarze finden können. So lange wie Ctesias und Theophrast und die übrigen Autoren den Onyx nie als eine weisse Steinart abgefondert betrachteten, so mußte stets die Verwirrung bleiben, daß sie Onyx und Sardonyx nicht von einander unterschieden. Wenn Sudines und andere dem Onyx die Farbe des Chrysoliths, unsers Topases, zueigneten, so war wohl bei ihnen nur bloß die Rede vom chrysolithfarbigen

Sarda. Hr. v. Köhler meint, man soll sich hier die dunklere Rauch-Topasfarbe denken, die sich dem Horngelben des Sarders nähert. Wir haben ja gar nicht nöthig, dieß anzunehmen, weil wir Sarder haben, welche topasgelb, und andere, welche rauchttopasbraun sind, und der Rauchttopas nicht horngelb ist. Hr. v. Köhler ist der Meinung, daß unter den Farben des Jaspis Achatfarben müßten verstanden werden. Wenn wir aber in Betracht ziehen, daß alle Achatfarben auch bei dem Jaspis vorkommen, so muß Hr. v. Köhlers Muthmaßung hier wohl nicht statt finden, obgleich Jaspis und Achat verschiedene Steinarten sind. Wenn wir indessen des Worts Achat hier uns bedienen wollen, so ist es doch wahrscheinlicher, daß die Alten ihre Onyx-Sarder- und Sardonycharten eher zum Achat, als zum Jaspis rechneten; noch wahrscheinlicher aber ist es mir, daß sie unter Jaspis und Achat gar keinen Unterschied machten.

Nach den verworrenen Auslagen des Zenothemis, Sotacus und Satyrus characterisirt nun Hr. v. Köhler den Onyx, wenn er sagt: Der Onyx der Alten war demnach, zur Zeit als man ihn schon vom Sardonyx unterschied, ein Stein, dem die Farbe des Sard zum Grunde diene, auf dem man weiße Reifen wahrnahm, von denen einige Augen bildeten, welche zuweilen von anderen, quer hindurch oder vorbeilaufenden Adern durch-

schnitten wurden. Der Grund von der Farbe des Sarders, wovon das *Quarz* des Theophrasts nur ein Theil ist, war eben so mannichfaltig, als es der Sard selbst ist, er war bald hoch- oder feuerroth, bald schwarz oder dunkelbraun, bald gelb oder hornartig, (vermuthlich hornfarbig) bald grau oder schwärzlich. War die erste Farbe die herrschende, so war der Stein ein Carneolonyx, waren die letztern die Grundfarben, so war es ein Sardonyx, wenn beides mit den neuern **unbestimmten** **Nahmen** **genannt** werden soll.

Um diese Beschreibung kurz zu geben, so war der Onyx ein Sarder, in welchem der weisse Stein ganz irregulär gemengt und gemischt seyn sollte, doch sagt Plinius *illic enim (in onyche) momentum esse, hic (in Sardonyche) circum*. Was ist denn unter weissen Reifen, die theils Augen bildeten, und des Plinius Zirkeln, die er nur dem Sardonyx giebt, für ein Unterschied? Es werden also diese, als wesentliche Kennzeichen, so gut dem Onyx, als dem Sardonyx zugeeignet. Das Wort *Momentum* möchte, meines Erachtens, wohl nur eine matte und schwache weisse Onyxfarbe andeuten.

Noch sagt Hr. v. Köhler: Dabei (nämlich bei dem Onyx) machte das Unregelmässige und Willkührliche der weissen Adern und Streifen das Hauptkennzeichen aus, das

ihn von dem Sardonyx unterschied. Das Unregelmäßige ist mir begreiflich; was aber Hr. v. Köhler mit dem Willkührlichen bei einem toten Körper hier sagen will, verstehe ich nicht; nur sehe ich ein, daß die Unbestimmtheiten der Alten auf die Neuern übergegangen sind. Im Anhang, woselbst Hr. v. Köhler nochmals vom Onyx redet, werde ich zeigen, daß die Irregularität, nach dem Grundtext des Plinius, nicht so groß ist, als Hr. v. Köhler sie angiebt. Er behauptet ferner: Die größte Schönheit des Onyx bestand in der Mannichfaltigkeit seiner Adern und weißen Reifen, in der sanften Verschmelzung der verschiedenen Farben, und in den Uebergängen von einer zur andern. Wenn wir die letzten Worte so verstehen, daß die Sarderfarben in die weiße Onyxfarbe übergehen, und sich damit verschmelzen; so folgt daraus, daß aus Roth, Braun, Gelb und Schwarz u. s. w. mit Weiß gemischt, eine Mittelfarbe entstehen muß. Will man nun diese Onyx nennen, so habe ich nichts dagegen einzuwenden, und so käme denn ein weißröthlicher, weißbräunlicher, weißgelblicher und weißgrauer Onyx zum Vorschein. Sollen aber die verschiedenen Sarderfarben unter sich verschmelzen und in einander übergehen, und die weiße Weiß bleiben, so kommt, meines Erachtens, ein Sardonyx zum Vorschein.

XXII.

In diesem Abschnitt redet Hr. v. Köhler vorerst nur kurz von dem indischen und arabischen Onyx; nämlich, daß Plinius und seine angeführten Autoren den erstern als feurig, den letztern aber als schwarz, nämlich ganz dunkelbraun und fast ganz undurchsichtig beschreiben, wie dieses bereits bei den Sarderarten ist gesagt worden. Denn der Onyx als Onyx kann diese Farben nicht haben. Die Streifen des indischen sind weiß, *alba*, *lactea*, am arabischen aber *candida*, welches schimmerndweiß übersetzt ist, doch auch, wie ich glaube, durch blendendweiß könnte gegeben werden. Wenn in der Folge von dem Sardonyx die Rede seyn wird, soll hierüber auch von mir ein Mehreres gesagt werden, obgleich in dem Vorhergehenden schon manches darüber ist berührt worden.

XXIII.

In diesem Abschnitte redet Hr. v. Köhler theils von der Herleitung des Worts Onyx, aus dem Griechischen, und beurtheilt verschiedene ältere und neuere Autoren, sofern sie dieses Wort in dem rechten Sinne genommen haben oder nicht. In dem Vorhergehenden habe ich schon darüber meine Meinung gesagt, und habe nur noch etwas wenig darüber zu erinnern. Hr. v. K. S. 72. sagt: An ei-

nem andern Orte wendet Hr. Boffi, so wie auch Hr. Brückmann die Vergleichung, eben so unbestimmt, auf die weisse Lage an. Hiebei wünschte ich doch, daß Hr. v. K. sich deutlich erklärt hätte, was er denn für die weisse Lage halte, und wie man sie, als Steinart, nennen soll, und ob man ihr, nach den ältern und neuern Autoren, nie einen Namen gegeben habe. Ich glaube, der Sarder könnte doch nie den Namen Sardonyx erhalten haben, wenn ihn nicht die Verbindung mit dem weissen Onyx diese Benennung gegeben hätte. Plinius sagt: *Sardonyches olim, ut ex nomine ipso apparet, intelligebantur candore in Sarda.* Dieses sagt doch wohl so viel, daß man *ex nomine* urtheilen könne, daß Sarder und Onyx, nämlich zwei verschiedenfarbige Steinarten, den Namen Sardonyx gegeben hätten, daß die eine Farbe den Sarder, und die andere den Onyx gebildet hätte. Ferner sagt Plinius: *Hoc est velut carnibus ungue hominis imposito et utroque translucido.* Hr. v. Köhler sagt hierüber: Hieraus folgt, daß man die angeführte Aehnlichkeit zu bemerken glaubte, wenn eine dünne weisse Schicht, auf einer andern, von der Farbe des Sardes lag. In meiner Abhandlung von Edelsteinen S. 216. ist bereits die Bemerkung gemacht, daß wenn die Onyxlage dünn und durchscheinend ist, der Sarder durch sie scheint, und dem Onyx eine röthliche und bräunliche Fleischfarbe mittheilet. Es ist dieses

aber nicht immer der Fall; denn nicht selten ist der Onyx in feiner Lage gar nicht durchscheinend oder zu dick, so daß der Sarder nicht durchscheinen kann; dennoch aber ist und bleibt er Onyx, und behält seinen Namen. Es ist und bleibt eine vorzügliche Schönheit, und erhöht den Werth eines Onyx, wenn der durchscheinende Sarder ihm eine natürliche Fleischfarbe ertheilt, und um diese Wirkung hervor zu bringen, ist der Onyx mit dem rothen Sarder oder unfrem Carneol der vorzüglichste.

S. 75. sagt Hr. v. Köhler: Eben dieses gilt auch vom Onyx, der nie, als in Verbindung mit Sard gedacht werden kann. Seine weissen Adern und Flecke hatten eben so wenig, als jeder andere weisse Stein, Aehnlichkeit mit dem Nagel, sie bekamen solche erst durch die daneben liegenden rothen oder andern Farben des Sardgrundes. Die alten Autoren sagen ja alle, daß der Onyx deshalb Onyx genannt werde, weil er die weisliche Farbe des Nagels habe, und keiner sagt ausdrücklich, daß er dann nur Onyx heiße, wenn eine Sarderart mit ihm verbunden sei. Obgleich Plinius seinen Onyx stets mit Sarder verbindet, so sagt er doch nirgend, daß er nicht auch Onyx sei, wenn er ohne Sarder gedacht werde. Hätte Plinius den Onyx als Achat gedacht, so hätte er ihn vielleicht doch einmal so genannt, und alsdann wäre vielleicht sein Sardachat hieher zu rechnen. Der

Onyx mochte nun mit Sarder verbunden seyn, oder nicht, so blieb er doch immer die weißliche nagelfarbige Steinart, die ohne Sarder, nach der gefunden Vernunft, als Onyx mußte gedacht und so genannt werden. Jedoch weil ich hierüber im Vorhergehenden genugsam und weitläufig genug glaube geredet zu haben, so möchte ich zu sehr in Wiederholungen verfallen, wenn ich noch mehreres hier anführen wollte. Kurz, meines Erachtens, kann und muß der Onyx, als eine Steinart, so gut für sich gedacht werden, als wie der Sarder, um so viel mehr, weil die Verbindung beider Steinarten auch einen zusammengesetzten Namen, den Sardonyx, veranlaßt. Die unbestimmte und verworrene Schreibart des Plinius und seiner angeführten Autoren darf uns nicht ferner in diesem Irrthum lassen, aus welchen bloß eine mehr geläuterte Mineralogie und Steinkenntniß uns reißen kann.

S. 75. sagt Hr. v. Köhler: Ob aber, in Wahrheit, der Stein wegen einer solchen Aehnlichkeit, (nämlich des Nagels) von den Griechen den Namen Onyx erhalten habe, scheint mir nicht gänzlich außer Zweifel zu seyn; wahrscheinlich ist es mir vielmehr, daß in diesem Worte vielleicht der Name des Steins, in einer der morgenländischen Sprachen, verborgen liege. Hr. v. Köhler führt zu dieser Muthmaßung gar keine Gründe an; auch glaube ich, daß solche nie-

mals werden angeführt werden können, es sei denn, daß man mit einiger Wahrscheinlichkeit bewiese, daß das griechische Wort Onyx aus einer orientalischen Sprache abstamme. Wenn der Onyx nur allein aus dem Orient, und nicht auch aus andern Ländern wäre nach Griechenland und Italien gebracht worden, so wäre die Sache vielleicht noch in Erwägung zu ziehen.

Im 11. Cap. des 34. B., worin Plinius von *Cadmia*, oder dem Ofenbruch handelt, sagt er: *Onychitis extra pene coerulea, intus onychis maculis similis*. Vermuthlich ist dieses ein von Kupfer oder Zinkerz entstandener Ofenbruch, und sein weißes Inwendiges hatte die Farbe des Onyx.

Im 7. Cap. des 36. B., worin vom *Naxio*, *Armenio* et de marmorum generibus die Rede ist, nennt Plinius einen arabischen Onyx, aus welchem man große Trinkgefäße, Säulen u. f. w. verfertigt habe. Von der Farbe sagt er nichts, und wir bleiben ungewiß, ob dieser Stein ein Marmor, Alabaſter oder eine andere Steinart gewesen sei, denn zu dem Marmor wird bei unserm Autor auch manches gerechnet, was gewiß nicht dahin gehört.

Im 9. Cap. des 37. B., *de iaspidum generibus*, lesen wir folgende Worte: *Onychipuncta, quae Jaspionyx vocatur, et nubem complexa et nives imitata*. Ob nun gleich die Farbe des Jaspis hier nicht genannt ist, so war der Jaspis doch vermuthlich kein Sarder, und der Onyx in Puncten wird bloß schnee-

weiß genannt, ohne eine Verbindung des Sarders dabei zu erwähnen. Hieraus folgt, daß Plinius den Onyx, auch ohne Verbindung mit Sarder, gedachte und annahm.

XXIV.

Hr. v. Köhler erwähnt in diesem Abschnitt noch des *Murrhinum*, dieses Zankapfels der Iris unter den Alterthumsforschern und Steinkennern, weil es in manchen Stücken, nach des Plinius Beschreibung, mit dem Onyx und Sardonyx übereinkommt. Er wagt indeß, mit größter Bescheidenheit, nicht zu bestimmen, was Plinius und andere alte Autoren unter dem *Murrhino* und den *vasis murrhinis* haben andeuten wollen. Es kommt also darauf an, ob wir eine Steinart ausfindig machen können, welche am nächsten mit dem Onyx und Sardonyx übereinkommt, die nur etwas weicher, wie jene Steinarten ist. Eine ausführliche und mit dem größten Scharffinn ausgearbeitete Abhandlung über diese Steinart ist die des Hrn. Grafen von Veltheim, weil dieser in so manchem Fach gelehrte Mann bei der Alterthumskunde auch Mineralogie und Sprachforschung in seiner Gewalt hatte. Mit der größten Wahrscheinlichkeit hat der Hr. Graf dargethan, daß das *Murrhinum* der chinesische Speckstein sei. Er hat zugleich bewiesen, daß so viele andere Dinge, welche von den Neuern dafür ausge-

geben sind, es nicht seyn können. Auch ich bin der Meinung, daß wirklich in des Plinius Beschreibung einige Widersprüche vorkommen, welche es unmöglich machen, zur Gewißheit über diese Steinart zu gelangen. Eben die Stellen, welche Hr. v. Köhler gegen den Hrn. Grafen anführt, enthalten diese Widersprüche. Plinius sagt: *Splendor his sine viribus, nitore magis, quam splendor*. Hier behauptet Hr. v. Köhler gegen den Hrn. Grafen, daß nicht bestimmt ein Fettglanz oder eine matte Blänke zu verstehen sei, sondern nur ein Mangel des Feuers der härtern Edelsteine. Wir mögen aber diese Worte des Plinius nehmen, wie wir wollen, so zeigen sie doch stets einen matten und unbedeutenden Glanz an. Ferner bei den Worten: *pallere vitium est*, tadelt Hr. v. Köhler, daß der Hr. Graf *pallere* durch blaßgelb übersetzt hat. Es ist doch aber dem Sprachgebrauch gemäß, daß *pallere* durch blaß, blaßgelb und bleich und bleichgelb übersetzt wird, und überhaupt ist hier wohl bloß die Rede von einer blaffen unbestimmten Farbe. Wenn wir nun die erste der Stellen mit den merkwürdigen folgenden Worten, wie sie Hr. v. Köhler nennt, vergleichen, so zeigt sich darin ein deutlicher Widerspruch: *Sunt qui maxime in iis laudent extremitates et quaedam colorum percussiones, quales in coelesti arcu spectantur*. Zuvor wurde dem *murrhino* ein unbedeutender Glanz zugeschrieben, und in dieser Stelle und auch in andern soll er hohe Farben

und deren Widerschein gehabt haben, so wie sie in dem Regenbogen gesehen werden. Wenn wir so des Plinius Beschreibung des *Murrhinum* durchgehen, so stoßen wir auf mehrere ähnliche Widersprüche, wie wir sie bei dem Sarder, Onyx und Sardonyx finden. Vielleicht hat der Hr. Graf von Veltheim die Stelle, wo von den Regenbogenfarben die Rede ist, nicht berührt, weil sie mit den übrigen Eigenschaften des Steins im Widerspruch steht. Obgleich der Speckstein verschiedene, theils hervorstechende dunkle und helle Farben enthält, so läßt sich doch dieser Farbenwechsel nicht mit dem des Regenbogens vergleichen, und eben so wenig, wie bei dem Sardonyx. Ferner bemerkt Hr. v. Köhler, daß doch von den *Murrhinis*, wenn sie Speckstein gewesen wären, sich einige Gefäße oder deren Bruchstücke würden erhalten haben. Diese Anmerkung ist sehr gegründet; doch müssen wir dagegen in Betracht ziehen, daß sich überhaupt keine Steinart, weder Gefäße noch Fragmente, gefunden haben, die wir jetzt, nach des Plinius Beschreibung, für *Murrhinum* halten könnten. Und wie viele Steinarten werden von ihm beschrieben, oder auch nur bloß genannt, die wir nie errathen werden, und won denen wir keine Bruchstücke erkennen würden, wenn wir sie gleich vor Augen hätten!

So kostbar nun auch die *vasa murrhina* bei den Alten waren, so sagt doch Plinius im 35. B. im 12. K., wo er von den künstlichen Vasen und Ar-

beiten von gebranntem Thon redet: *eo pervenit luxuria, ut etiam fictilia pluris constent, quam murrhina.*

Hr. Mongez in den *Mémoires de l'Institut National des Sciences et des Arts, Littérature et Beaux - Arts, T. 2. Fructidor, an VII. S. 135.* liefert eine weitläufige Abhandlung über das *murrhinum*, und bemüht sich zu beweisen, daß solches eine Gattung des Chalcedons sei, eine Spielart mit veränderlichen Farben, wie der Girafal oder Cachelong. Der Cachelong ist ein Uebergang des Chalcedons in eine Opalart, die aber nie schöne Farben, wie der edle Opal hat. Er hat seine Benennung von dem Kachstrom in der Rucharischen Kalmuckei erhalten, wo er sich als Kiesel findet, zugleich aber auch an mehreren Orten, als bei Schenkenberg in der Schweiz, zwischen Schichten von gemeinem Chalcedon, auf Island, den Färöischen Inseln, häufig am Onon und Argun in der Mongolei, zu Hüttenberg in Kärnthen, auf der Insel Elba u. s. w. Er kommt nicht selten, besonders auf Island und den Färöischen Inseln in großen Massen vor, so daß man wohl Gefäße daraus arbeiten könnte. Außer, daß er in Lagen und Nestern am öftersten mit gemeinem Chalcedon verbunden, vorkommt, besitzt ich ihn auch mit grünen Chalcedonschichten, und braunem, schwärzlichen und braunrothen Pech- oder Hornopal. Er ist durchscheinend, milch- und grauweiß, gelblich, rötlich und bläulich, und gegen das

Licht gehalten, größtentheils röthlich. Aeußerlich ist er gewöhnlich matt, welches aber von einer Verwitterung, der er leicht unterworfen ist, herrührt, und alsdann geht er in den *Lapidem mutabilem* über, und verwittert oft in einen weissen mürben Thon. Sein Bruch ist wenig glänzend, und etwas schielend. Er ist weniger hart, als der Chalcedon; doch, wenn er noch nicht von der Verwitterung gelitten hat, giebt er am Stahl Funken. Mit Fleiß habe ich diesen Stein etwas genau beschrieben, damit ein Jeder, der auch kein Steinkenner ist, und ihn mit des Plinius Beschreibung des *Murrhinum* vergleichen will, leicht einschen könne, daß beide höchst verschiedene Steinarten seyn müssen. Auch würde sich diese Opalart, weil sie ziemlich hart ist, nicht durch den Gebrauch so leicht abnutzen, wie das *Murrhinum*. Schon mehrmals habe ich angeführt gefunden, und habe es auch selbst in meiner Abhandlung von Edelsteinen aus Andern entlehnt, daß die Kalmücken in der Bucharei aus dem Cachelong Gefäße und Götzenbilder verfertigt haben sollen; doch zweifle ich sehr, daß dieses noch rohe und ungeschickte Volk je im Stande gewesen ist, einen dergleichen harten Stein zu Gefäßen und Figuren zu bearbeiten. Vielleicht waren diese nichts weiter als chinesische Gefäße von Speckstein, die man für kalmückisch hielt, oder vielleicht Gefäße von dem chinesischen sogenannten Reisstein, der eigentlich eine Glasart ist, und dem durchscheinenden Chalcedon und Cache-

long gleich sieht. Hr. Hofr. v. Köhler würde gewiß, wenn es ihm gefällig wäre, am leichtesten im Stande seyn, über diese Sache ein gehöriges Licht zu verbreiten; und sollten dergleichen Kalnückische Arbeiten vorhanden seyn, so wird man sie in Petersburg kennen, und in dem Kaiserlichen Kabinet dergleichen aufbewahren. Noch liesse sich auch bei dem Cachelong die gegründete Anmerkung machen, daß sich davon weder Gefäße selbst, noch deren Bruchstücke erhalten haben.

In meiner Abhandlung von Edelsteinen erwähnte ich auch des *Flusspaths*, welchen man von allen und den schönsten Farben, von mehr oder weniger Durchsichtigkeit, in verschiedenen Ländern findet, ob dieser nicht das *Murrhium* der Alten könnte gewesen seyn? Die schönen und großen Gefäße, kleinen Obeliskn, Leuchter, und manche andere Arbeiten, die man zu Derbyshire in England aus dieser nicht sehr harten Steinart verfertigt, brachten mich auf diesen Gedanken. Wenn wir des Plinius Beschreibung mit dem *Murrhino* vergleichen, so finden wir, daß sie etwas dafür und etwas dagegen hat; und auch von Flusspatharbeiten haben sich weder Gefäße noch deren Bruchstücke aus dem Alterthum erhalten. Weil indessen der Flusspath so häufig in so vielen Gebürgen und in so vielen Ländern vorkommt, so ist es sehr wahrscheinlich, daß er auch in den entferntesten Zeiten in Bearbeitung der Bergwerke den ältesten Völkern vorkommen

und wegen seiner schönen Farben und seiner größern oder geringern Durchsichtigkeit, auch den Griechen und Römern zu Gesichte kommen mußte. Viele ihrer schlechten Rubine, Smaragde, Amethyste, Topase und Chrysolithe, u. s. w. besonders wenn von großen Steinen die Rede war, mochten vielleicht bloße Flusspatharten seyn.

So manche Steinart man bereits für *Murrhinum* gehalten worden, so will ich es doch wagen, noch eine Steinart, deren ich im Vorhergehenden bereits erwähnt habe, zu berühren, weil sie so viel Aehnlichkeit mit dem Sarder, Onyx und Sardonyx hat, so daß sie alle bereits beschriebenen in diesem Betracht übertrifft. Es ist dieß der Pech- Wachs- oder Horn - Opal, welcher sich vorzüglich schön mannichfaltig, häufig und in beträchtlich großen Stücken zu Telkobanga und andern Orten in Oberungarn findet. Er ist eine, obgleich nicht sehr edle, Opalart, welche in den höchsten und schönsten Farben spielt. Man findet ihn weiß, gelblichweiß, gelb, braun, roth, röthlich, gelbgrünlich, schwarz u. s. w. auch als versteinertes Holz von verschiedenen Farben. Er ist weicher als der Chalcedon; doch so hart, daß er am Stahl Funken giebt. Er ist größtentheils nur durchscheinend; doch giebt es auch Stellen, besonders des schwarzen, welche ganz undurchsichtig sind. Sein Bruch ist muschelig und glatt, doch ohne lebhaften Glanz; und man nennt ihn daher Pech- Wachs- und Hornopal, weil er eine auffallende

Aehnlichkeit mit diesen Körpern hat. Zwischendurch hat er ganz matte Stellen, die dem Speckstein gleichen. Weil ich alle diese Spielarten selbst besitze, so habe ich sie nach der Natur beschrieben. Legt man diese Steinart in das Wasser, so wird sie durchscheinender, und die Farben erhöhen sich, gehen aber in den vorigen Zustand zurück, wenn sie wieder trocken sind. Weil diese Steinart äußerst feines Korn hat, so nimmt sie eine sehr gute Politur an. Sie bricht in derben einfarbigen Stücken, doch auch häufig in Einem Stück mit mancherlei Farbenwechsel, in Flecken, Nestern, in zarten Streifen oder Fasern, und in Lagen oder Schichten. Ich besitze daraus Stücke, in welchen schwarz und weiße, braun und weiße, gelb und weiße, rothgelb und weiße, dunkelbraune und graue Lagen ganz so auf einander liegen, wie dieses der Fall bei dem Sardonyx ist. Es ist nicht möglich, alle diese Verschiedenheiten, welche in diesen Steinen vorkommen, hier anzugeben. Auch in dem versteinerten opalartigen Holz wechseln die Streifen und Lagen mit verschiedenen Farben mannichfaltig ab. Unter andern habe ich eine über zwei Zoll lange, und anderthalb Zoll breite, und einen Viertelzoll dicke, oval geschnittene und polirte Platte, welche aus drei ganz horizontalen, regelmäßigen, nicht ineinanderlaufenden Lagen besteht. Die eine ist wachsgelb, die mittelfte rothgelb, und die dritte weiß und onyxfarbig. Auf diesem Steine könnte eine schöne erhabene Arbeit vorge stellt wer-

den, bei welcher die Figuren weiß und der Grund rothgelb ausfallen würde. Niemand vermuthet hier eine Opalart; und man kann den Stein von einem regelmässigen Sardonyx durch den bloßen Augenschein nicht unterscheiden; nur eine geringere Härte zeichnet ihn von jenem aus.

Ob nun gleich unsere Steinart nicht wie das *Murrhinum* des Plinius aus dem Orient kommt, so würde dieses wohl wenig zur Sache thun, wenn wir nur dieselben Charactere an ihm wahrnehmen, welche Plinius dem *Murrhino* beilegt.

Auch tritt hier der Fall ein, wie bei allen den andern Steinarten, die man für das *Murrhinum* ausgegeben hat, daß weder Gefäße selbst, noch deren Bruchstücke bis auf uns gekommen sind.

Noch entsteht die Frage, ob nicht mancher antiker Sardonyx aus dieser Steinart geschnitten ist? Denn auch die braunen und schwärzlichen Lagen sehen, gegen das Licht gehalten, schön roth aus. Durch bloßes Ansehen kann man hier nicht entscheiden.

Es ist hier weder der Ort, noch mein Zweck, über das *Murrhinum* mich weiter einzulassen; sondern ich habe nur davon geredet, weil der Hr. v. K. in seiner Untersuchung dazu Anlaß gegeben hat. Will nun jemand die gedachte Steinart mit dem *Murrhino* des Plinius vergleichen, so rathe ich ihm, daß er Gelegenheit suche, die Steinart selbst

vor den Augen zu haben, damit er sie gegen des Plinius Beschreibung halten könne.

Was hilft es meinem Leser, wenn ich ihm bloß sage, mein Stein hat diese oder jene Farbe, einen matten oder fetten Glanz, mehr oder weniger Durchsichtigkeit, Härte u. s. w.? Er glaubt es mir wohl; allein er kann doch nur vollkommen überzeugt werden, wenn er den Stein selbst sieht und untersucht.

V o m S a r d o n y x .

XXV.

Nachdem schon oben in den Abschnitten über den Onyx, Manches auch über den Sardonyx ist gesagt worden, so hoffe ich, daß die Abschnitte über den letztern, um Wiederholungen zu vermeiden, sich mehr in die Enge werden ziehen lassen.

Hr. von Köhler überlezt nach dem Plinius: Vor Alters verstand man, wie schon aus dem Namen erhellet, unter Sardonyx die weisse Lage auf dem Sard. Meines Erachtens ist der Sinn hier ganz verfehlt; denn Plinius will nicht sagen, daß er die weisse Lage unter Sardonyx verstehe, sondern die Verbindung beider Lagen, denn er sagt: *Sardonyches olim, ut ex nomine apparet, intelligebantur, candore in Sarcla.* Die Worte *ut ex nomine apparet* zeigen deutlich, daß er nicht von der weissen Lage allein spricht, und das *intelligebantur* gehet sonder Zweifel auf *Sardonyches*. Indessen halte ich dafür, daß Hr. v. K. das, was er gesagt hat, nicht hat sagen wollen, sondern daß eine Uebereilung bei der Uebersetzung hier zum Grunde liegt. Daß die Verbindung der weissen und der Sarderlage, wie *Ismenias, Demonstratus, Zenothemis* und

otacus bezeugen, den Sardonyx bestimmte, war also der erste Begriff, den man mit dem Namen Sardonyx verband. Hätte Plinius und seine Nachfolger es bei dieser Benennung gelassen, so würden in ältern und neuern Zeiten nicht so viel Verwirrungen entstanden seyn.

Plinius sagt ferner, nach Hr. v. K. Uebersetzung: In der Folge verstand man unter dem Sardonyx edle Steine von mehreren Farben, an welchen der Grund oder die unterste Lage schwarz oder schwarzbräunlich war; (Im Text steht *nigra aut coeruleum imitante*; sollte dieses wohl nicht richtiger schwarzgrau bedeuten?) darauf folgte eine markigte weisse, und auf diese eine zinoberrothe Schicht, die da, wo sie das Weisse berührte, fast einen Uebergang in Purpurroth zu versprechen schien. Wenn wir nun die Lagen des Sardonyx ganz anders stellen, z. B. wir setzen die weisse Lage zur äussern, und die rothe an die Stelle der schwarzen, so wird doch stets der Stein ein Sardonyx heissen müssen. Dafs es dergleichen Sardonyche giebt, lehrt die Erfahrung. Wir sehen hieraus, dafs wir uns mehr an die Natur der Dinge, als an so unbestimmte Beschreibungen, wie die der Alten und Neuern so oft sind, halten müssen. Hier ist nun freilich die Rede von einem dreilagigen und dreifarbigem Sardonyx; es ist aber keine Ursache vorhanden, warum die schwarze Lage der Grund ge-

nennt werden kann ; denn es kommt ja nur darauf an, welche Lage man unten oder oben legen will. Man wird vielleicht sagen, man nahm deshalb die rothe als die obere Lage an, weil man in diese am öftersten arbeitete. Aber es konnten auch Gründe eintreten, daß man lieber in die schwarze, als rothe, oder wohl gar in beide eingrub. Diese Anmerkung könnte vielleicht überflüssig und kleinlich scheinen, indess giebt sie ein neues Beispiel von der Unbestimmtheit des Plinius. Er hätte ganz kurz sagen können, eine weisse Lage lag zwischen der schwarzen und rothen.

XXVI.

Die Frage, wodurch unterscheidet sich also der Onyx vom Sardonyx? ist in den vorhergehenden Abschnitten, wo von dem Onyx die Rede war, hinlänglich beantwortet, und ich kann daher, wenn ich Wiederholungen vermeiden will, mich weiter nicht darauf einlassen.

Ich bin indess der Meinung des Hrn. v. K., die ich auch längst in meiner Abhandlung von Edelsteinen geäußert habe, daß wir uns gar an die drei vorgedachten Lagen des Sardonyx beim Plinius nicht binden dürfen, und ein Sardonyx zwei, drei und mehrere Lagen haben könne. Wenn der Steinschneider von einem dreilagigen Sardonyx die eine Lage, doch nicht die weisse, wegnimmt, so bleibt der

zweilagige Sardonyx dennoch ein Sardonyx. Auch bin ich des Solins und so vieler andern Autoren Meinung längst gewesen, daß der Sardonyx mit einer schönen rothen Sarderlage der schönste sei, doch zu seiner größten Vollkommenheit gehört auch, daß die weiße Onyxlage rein sei, und sich nicht mit der rothen, wo sie sich vereinigen, vermische, sondern scharf abschneide. Hr. v. K. nennt hier wieder die rothe Schicht die obere, da doch gewöhnlich in die weiße geschnitten wurde, und dann diese mit mehreren Recht die obere heißen konnte.

XXVII.

Hr. v. K. nimmt in diesem Abschnitt zwei Hauptgattungen des Sardonyx an, wenn er sagt: Entweder liegen die Lagen in geraden Linien und Schichten über einander, oder die Schichten bilden Zirkel und Ovale. Es giebt aber auch Sardonyche, in welchen die Lagen oder Schichten wahre Lagen und Schichten sind, und gehörig abschneiden, doch nicht ganz horizontal laufen; und dennoch halte ich sie für wirkliche Sardonyche. Wenn manche Sardonyche weiße oder Sarderzirkel bilden, so hängen diese sehr oft von dem Schnitt des Steinschneiders ab. Man nehme einen Sardonyx mit drei Lagen von drei Farben, und schneide ihn convex oder bauchig; so wird die mittlere Lage, wenn der Stein rund gehalten wird, ei-

nen Zirkel, wird er länglicht gehalten, ein Oval geben. Es giebt aber auch Sardonyche, auch ungeschnittene, in welchen Zirkel, Ringe, Augen und Ovale von Natur vorhanden sind, die auch bleiben, wenn der Stein in einer gehörigen Lage geschnitten wird. Es sind dieses kleine oder grössere Kugeln, die aus lauter concentrischen Lagen von Onyx und Sarder bestehen, und wenn sie durchgeschnitten werden, Ringe, Zirkel und Ovale abbilden; und sie haben in der Mitte einen dunkeln oder hellern Sarder- oder weissen Onyxkern, und man nennt sie, weil sie ohngefähr einem Auge gleichen, Augensteine. Diese so gebildeten Steine entstehen von getropften oder sogenannten stalactitischen Onyx- und Sarderarten, und dergleichen sind gar nicht selten.

Ich besitze selbst einen solchen ganz pechschwarzen Sarder, in welchem die weissen Zirkel mit Sarderzirkeln abwechseln, und zum runden Kern einen Sarder haben, und drei davon so liegen, daß sie die Figur einer Brille vorstellen.

Es giebt dunkle Sarder, in welchen helle Sarderzirkel und Schichten liegen, und helle, in welchen dunkle liegen; so sieht man auch eben dieses bei den Onyx- und Chalcedonarten. Jedoch wer kann alle diese Mannichfaltigkeiten beschreiben? Was Plinius von *radix* und *superficies* und Hr. v. K. von Grund und Oberfläche sagen, ist immer sehr unpassend, wie ich zuvor schon erinnert habe. Was es mit des Plinius *circulis*, *zonis* und *ovalis*

für eine Beschaffenheit habe, habe ich so eben erwähnt. Dafs freilich ein Stein schöner sei, wenn sich seine Zonen und Zirkel schliessen, und nicht abbrechen, ist wohl ausser Zweifel.

Hr. v. K. übersetzt: Im Indischen Onyx sieht man das Weisse, nur abgesetzt, sich auf dem Grunde hinziehen, im Indischen Sardonyx hingegen bildet es Zirkel, *illic enim momentum esse, hic circumum*. Diese Worte sollen, meines Erachtens, nur so viel sagen, dafs auf erstern das Weisse schwach und dünne und unbedeutend liege, und sich so auf dem Grunde hinziehe, daher er es *momentum* nennt.

Wenn Plinius von Zirkeln im indischen Sardonyx sagt: *quaedam in iis coelestis arcus anheliatio (aemulatio) est*; und Hr. v. K. dieses nicht von eigentlichen Regenbogenfarben nimmt, sondern nur von dem Uebergange einer Farbe in die andere, so wie dieses der Fall bei den Regenbogen ist; so finde ich diese Stelle sehr gut erläutert, weil man bei den Sardonychen keine Regenbogenfarben wahrnimmt. Doch bin ich nicht seiner Meinung, wenn er sagt, dafs dieses Uebergehen der Farben blofs bei dem Sardonyx in Lagen, nicht aber bei dem in Zirkeln ein Fehler sei, denn, nach meinem Urtheil, ist ein reiner Zirkel immer dem Auge angenehmer, als ein in den Farben unbestimmter und verschmolzener. Alle durch Nebenfarben und fremde Einmischungen entfielte Lagen und Zirkel, alle trübe, hefige, hozig-

farbige Sardonyche wurden von den Alten nicht hoch geschätzt, so wie auch jetzt nicht von den Neuern. Denn sowohl die weisse als Sarderfarbe muß rein und in ihrer Art untadelhaft seyn.

Hr. v. K. sagt S. 83.: Da nun Plin, wie ich bemerkt habe, sowohl vom Indischen Sardonyx, der sich in gleichschichtigen Steinlagern erzeugte, als von solchem, der, wie sich vermuthen läßt, Nieren bildete, und auch aus Indien kam, gesprochen, so scheint sich Hr. v. Veltheim zu irren, wenn er glaubt, daß die Alten die Onyx- und Sardonyxnieren aus Arabien und den Sarderbrüchen bei Babylon erhielten. Denn wenn auch Plin von den letztern bemerkt, es werde daselbst Sard gefunden, *haerens in Saxo cordis loco*, und Onyx nebst Sardonyx sich in diesen Gruben sehr wahrscheinlich auch finden möchten, so folgt doch hieraus nicht, daß die Gefäße, die noch jetzt aus dem Alterthume vorhanden, aus babylonischem oder arabischem Sardonyx gearbeitet sind. Erstlich weil Plin keines Onyx und Sardonyx aus Babylon gedenkt, zweitens, weil er ausdrücklich die Indischen Sardonyxnieren erwähnt, welchen er, drittens, genau die Eigenschaften ertheilt, die wir an jenen Gefäßen bemerken, und viertens, weil die

arabischen Sardonyche, wie aus der Folge erhellen wird, von ganz anderer Beschaffenheit waren, als diejenigen Nieren, aus welchen jene bewunderten Gefäße des Alterthums gearbeitet sind.

Der Hr. Graf v. Veltheim spricht hierüber sehr bescheiden und nicht entscheidend, wenn er sagt: „Beinahe möchte ich glauben u. s. w.“ Aus mineralogischen Gründen konnte der Hr. Graf auch sicher annehmen, daß da, wo sich Sarder finden, auch Onyche und Sardonyche gefunden werden, welches die Erfahrung wirklich bestätigt. Ob nun aus arabischem Sardonyx, so wie aus dem indischen, nicht auch große Gefäße gearbeitet worden, ist wohl schwerlich in unsern Zeiten auszumachen, weil sich so wenige von diesen großen Kunstwerken erhalten haben, und auf uns gekommen sind.

Wenn Hr. v. K. behauptet, daß dem Plinius zufolge der Indische Sardonyx sich in gleichschichtigen Steinlagern erzeuge; so habe ich doch diese Stelle nirgend in diesem Schriftsteller finden können. Obgleich der Sardonyx selbst aus Lagen und Schichten besteht, so folget doch daraus nicht, daß er in gleichschichtigen Steinlagern sich erzeugt habe. Plinius sagt bloß, *constat ibi torrentibus detegi*, welches bloß von Bächen und Flüssen zu verstehen ist, worin sie sich, von ihrem Erzeugungsorte losgerissen, als Kiesel oder Gesteine gefunden haben. Hier konnten nun solche sich finden, welche reguläre Lagen

hatten, und solche, welche sich als Steinnieren erzeugt, und grösstentheils aus einer mehr ungleichen Vermengung des Sarder, Onyx und Sardonyx bestanden. Indessen lehrt auch die Erfahrung, daß in nierenförmigen Steinarten dieser feinen Hornsteine sich oft reguläre Lagen und Schichten bilden. Ein Beweis hievon sind die Achatbrüche in der Pfalz, Sachsen u. s. w.

Was nun die großen indischen Sardonyxnieren betrifft, aus welchen die schönen großen Vasen gearbeitet sind, so bestanden solche, selbst nach der Meinung des Hrn. v. K., nicht aus regulären Lagen, sondern aus unordentlichen Verbindungen des Sarders und der weissen Steinart, daher solche, nach seinen Voraussetzungen, nur schlechtweg Onyx- und nicht Sardonyx-Gefässe sollten genannt werden, und doch rechnet er sie S. 89. mit zu den letztern.

XXVIII.

Was hier Hr. v. K. von indischen Sardonychen sagt, ist auf alle anwendbar, sie mögen gefunden seyn, wo sie wollen. Man schneidet sie entweder nach der Richtung ihrer Lagen, horizontal oder wagerecht, so daß die Flächen der Lagen einander decken, oder man schneidet sie senkrecht in gegenseitiger Richtung, daß die Lagen nur schmale Streifen bilden, indem man bloß deren Dicke sieht. Erstere werden vorzüglich zu erhabener Arbeit oder zu Ca-

meen, doch auch häufig genug einwärts geschnitten, und letztere werden jederzeit, und eigentlich zu Siegfelsteinen einwärts geschnitten, so wie auch Hr. v. K. dieses sehr richtig bemerkt hat. Wenn nun die erstern, nämlich die Steine mit verschiedenen farbigen Lagen, auf einer Seite rundlich ablaufend geschnitten werden, so zeigen sie Ringe, oder Zirkel, oder Ovale, nach Beschaffenheit der farbigen Lagen. Wenn Hr. v. K. darüber sagt: Die erstere hatte sich in schichtigen Steinlagen oder Geschieben, die zweite aber, wenigstens zuweilen, in Nierengestalt gebildet, so sind schichtige Steinlagen keine Geschiebe; denn Geschiebe wird im richtigen Verstande und überhaupt in der Steinkunde nur von Kieselarten gebraucht, nämlich von Steinen, welche sich von ihrem Erzeugungsorte losgerissen, und durch das Rollen in den Flüssen abgerundet haben.

Zu einem vollkommen schönen Sardonyx wird erfordert, daß seine Lagen ganz wagerecht laufen, daß die Farben rein, glänzend und hoch sind, daß sie da, wo sie sich berühren, nicht in einander laufen und sich mischen. Je mehrere Lagen ein solcher Stein hat, je höher wird er geschätzt, so wie ich in meiner Abhandlung von Edelsteinen und in den Beiträgen das mehreste bereits darüber gesagt habe. Hr. v. K. sagt S. 95. in der Note: Ich weiß nicht, warum Hr. Brückmann an dem Daseyn solcher Steine zweifelt, (S. Beitr. zur

Abhandl. von Edelft. 1. B. S. 152.) Was man selbst nicht gesehen, kann darum doch in der Welt irgendwo vorhanden seyn. Freilich kann ein Mensch nicht alles gesehen haben, in dessen habe ich die Ehre, Hrn. v. K. zu versichern, daß ich sehr viele ungeschnittene und geschnittene Sardonyche von mancherlei GröÙe und der vollkommensten Schönheit gesehen habe, sowohl in den Sammlungen größerer Herren, als auch bei Privatpersonen, und daß ich nie an dem Daseyn solcher Steine gezweifelt habe. Auch enthält meine eigene Steinsammlung manches lehrreiche Stück in dieser Art. Die Stelle in meinen Beiträgen, welche Hrn. v. K. zu diesem Tadel verleitet hat, lautet von Wort zu Wort so: Ein Onyx oder Achatonyx (sollte eigentlich Sardonyx heißen) mit vier Lagen oder Schichten, nämlich der schwarzen, weißen, blauen und röthlichen, hält Hr. Büfching (S. Geschichte und Grundsätze der Steinschneidekunst, S. 14.) für unschätzbar, besonders wenn diese Lagen von gleicher Dicke, nicht vermengt oder unterbrochen, übereinander liegen. Er will, daß diese Farbensichten, wie die Farben des Regenbogens, übereinander stehen. So viel ist gewiß, ein solcher Onyx ist auch, meines Erachtens, eine außerordentliche Seltenheit, auch wohl nie gesehen worden, und, wenn ich nicht irre, ein Gedanke des Hrn.

Mariette. Dieses ist nun der Sardonyx, von dem ich rede, und ich wette, daß auch Hr. v. K. nie einen dergleichen gesehen hat, auch nie sehen wird. Stehen denn die Farben des Regenbogens, wie schwarz, weiß, blau und roth übereinander? Gehen nicht auch die Farben des Regenbogens in einander über? welches doch die eines schönen Sardonyx keinesweges thun sollen.

S. 95. 94. redet Hr. v. K. von den großen Sardonyxnieren, worüber ich im Vorhergehenden, woselbst er ihrer auch erwähnte, meine Meinung gesagt habe. Seine Worte sind: Die zweite Art, den Sardonyx, der mit Zirkeln versehen ist, zu schneiden, ist nur bei Stücken oder Nieren anwendbar, die von einer bedeutenden Größe und Dicke sind. (Ich besitze auch kleine Stücke, die ohngefähr einen Zoll groß, und in der Runde geschnitten sind.) Anstatt den Sardonyx wagerecht zu schneiden, und ihn zu einem dünnen flachen Stein für Ringe oder andere Verzierungen zu schleifen, können Steine, die mit weitem Zirkeln durch mehrere Schichten beschrieben sind, senkrecht in die Runde abgeschliffen werden, so daß die äußere Schicht die übrigen bedeckt. Aus solchen Sardonychen lieferten die Alten die vortrefflichen Gefäße, von welchen sich einige bis auf uns erhalten haben, denn nur zu solchen in

die Runde laufenden erhabenen Arbeiten ist diese Gattung des Sardonyx geschickt. Wenn wir diese Beschreibung des Hrn. v. K. mit der vergleichen, welche er von dem Onyx giebt, so erhellet klar, daß er eine solche Niere, wo die farbigen Steinarten so irregulär liegen, nach seinen Grundätzen nicht Sardonyx, sondern Onyx nennen müsse. Wir wollen nun annehmen, daß eine solche große Niere auch Stellen enthalte, die ganz reguläre Lagen haben, welche nach Hr. v. K. den wahren Sardonyx geben; so folgt daraus, daß diese Stellen Sardonyx und die irregulären Onyx heißen müssen. Die Niere ist also Onyx und Sardonyx zugleich; und ein Jeder sieht leicht ein, daß hieraus Verwirrungen und Unbestimmtheiten entstehen müssen. Daß es aber dergleichen große und kleine Nieren giebt, in welchen es reguläre und irreguläre Lagen giebt, lehrt der Augenschein.

Jenen großen Nieren setzt nun Hr. v. K. selbst die großen Sardonyche entgegen, welche gerade Lagen haben, wenn er sagt: Vom indischen Sardonyx, der in geraden Schichten gewachsen, sind die großen Cameen zu Petersburg, Wien, zu Paris und anderwärts, so wie von demselben Steine, in welchen die Schichten in die Runde laufen, die vortrefflichen Gefäße zu Paris, Braunschweig und Petersburg, Beispiele von seltener Größe, in welcher die Alten einen

so vortrefflichen Stein zu finden wußten.

Noch neulich sah ich einen ungefähr vier Zoll im Durchschnitt haltenden Sardonyx bei dem Domherrn aus Würzburg, Hrn. von Hornstein. Er war in der Mitte durchbohrt, rund, und schien zum Fusse eines großen Sardonyxgefäßes gedient zu haben. Die verschiedenen Farben des Sarders und Onyx lagen in allerlei Formen, in Windungen, Zirkeln, Schichten und Flecken durch und auf einander; aus diesen waren Köpfe, Thiere, Laubwerk, einige Worte u. s. w. erhaben geschnitten, die sich auf die Geschichte des Herkules bezogen. Der Künstler hatte mit vielem Verstande und Fleiße die mancherlei Farben zu seinen Absichten sehr gut zu benutzen gesucht. Wird dieses alte Kunstwerk nun Hr. v. K. einen Onyx oder Sardonyx nennen?

XXIX.

Wurden die Sardonyche zu Cameen geschnitten, so nahmen die alten Künstler gewöhnlich die weiße Lage zu den erhabenen Figuren, und die des Sarders zum Grunde; und Hr. v. K. bemerkt sehr richtig, daß sie bei vertieft geschnittenen Steinen oder bei Siegeln die Sarderlage am liebsten schnitten, und folglich zur obersten machten. Vielleicht war die Ursache, weil die Alten dafür hielten, daß der Sarder

das Wachs bei dem Siegeln besser ablasse, als die weisse Onyxlage.

XXX.

Hr. v. K. redet in diesem Abschnitt von denjenigen Sardonychen, welche sowohl von den alten als neuen Schriftstellern und Künstlern für die schönsten und seltensten gehalten wurden. Alle stimmen darin überein, daß eine reine, schöne, weisse Lage mit einer dergleichen rothen verbunden, die die Neuern nachher Carneolonyx genannt haben, der seltenste Stein sei. Wenn Plinius von einem Sardonyx redet mit einer schwarzen und weissen Schicht, auf der sich eine zinoberrothe Lage befand; so war dieses freilich ein schöner Stein, doch würde ich einen solchen vorziehen, bei welchem eine schöne weisse Onyxlage über der rothen liegt, weil ein solcher Stein zu den Cameen sich vortheilhafter gebrauchen läßt. Zum Carneolonyx gehören eigentlich nur zwei Lagen, die rothe und die weisse. Wenn aber ein Stein diese und noch mehrere farbige Lagen hat, z. B. eine schwarze, braune, gelbe, chalcedonfarbige, u. s. w. so hat ein solcher Stein, wegen seiner Seltenheit, einen weit größern Werth, doch würde ich ihn alsdann nicht Carneolonyx, sondern Sardonyx nennen.

Weil sich unter den wahren Antiken, wie auch Hr. v. K. anmerkt, nur selten schöne Sardonyche mit einer Carneollage finden, so ist dieses ein Beweis, daß

man erst in neuern Zeiten diese Steine häufiger aufgefunden hat; denn jetzt sind sie doch so äußerst selten nicht, weil auch meine Steinsammlung, die sich doch mit einer Russischkaiserlichen nicht messen darf, mehrere solche Steine aufzuweisen hat. Vielleicht sind viele derselben aus Cambaja gebracht. Ich besitze dergleichen aus der Pfalz, Schlesiens, Island, den Färöischen Inseln u. s. w.

XXXI.

Hr. v. K. nimmt zwei Hauptgattungen von Cameen an, nämlich solche, die zwei, und solche, die mehrere Lagen haben. Weil wir nicht gründlich wissen, woher das Wort *Camée* eigentlich hergeleitet werden kann, so halte ich dafür, daß wir einen jeden erhaben geschnittenen Stein Camee nennen dürfen, wenn er auch ganz einfarbig ist und keine Lagen oder Schichten hat. (Hr. Graf von Veltheim in seiner Sammlung einiger Aufsätze histor. antiquar. mineral. und ähnlichen Inhalts hat im 2. B. S. 38. über das Wort Camee wohl die sicherste Anweisung gegeben; und es wird daselbst aus dem Hebräischen und Chaldäischen abgeleitet, weil es in diesen Sprachen ein Gesundheits - Amulet bedeutet. Auch wird dort gesagt, daß in *Castelli Lexicon Heptagl.* unter dem arabischen Stammworte *Kamas* viele *nomina* stehen, die ausdrücklich ein Hervorragendes, ein Hervorstechendes und eine Erhabenheit

anzeigen.) Auch ist es der Sprachgebrauch, daß man einfarbige erhabene geschnittene Steine durchgehends Cameen nennt.

Wenn der Stein zwei Lagen hat, so wird gewöhnlich, wenn die weiße mit vorhanden ist, diese zur erhabenen Arbeit gewählt; oder ist eine andere hellere Farbe vorhanden, z. B. liegt ein hellerer Sarder über einem dunklern, so wird ersterer erhaben geschnitten. Indessen sieht man auch dann und wann das Gegentheil, z. B. wenn der Künstler einen Mohren, ein Thier von dunkler Farbe u. s. w. vorstellen will.

Auch ich bin der Meinung des Hrn. v. K., und nicht der des sel. Lessing und Raspe, daß Cameen aus drei- und mehrfarbigen Lagen, Alterwerke der Kunst seyn. Freilich sind sie es stets, wenn der Steinschneider, um diese oder jene Farbe zu benutzen, dem Stein eine unrichtige Zeichnung gegeben hat, so daß er dem Stein etwas genommen hat, was er hätte erhalten, oder ihm etwas gelassen hat, was er ihm hätte nehmen sollen. Solche Arbeiten haben nun freilich, besonders in neuern Zeiten, oft wahre Carricaturen hervorgebracht.

Wenn z. B. ein erhabenes geschnittener drei- oder vierfarbiger Stein ein Brustbild enthält, dessen untere Lage oder der Grund dunkel, das Gesicht und der Hals weiß oder fleischfarbig, die Haare braun sind, und alles richtig gezeichnet und gehalten ist, so hat eine solche Arbeit von Seiten des Steins und der

Kunst einen vorzüglichen Werth. Dann und wann giebt eine vierte Lage den Haaren noch eine besondere Zierrath, und erhöht den Werth des Steins. Ich besitze den Kopf einer Bachantin, bei welcher die Backe eine natürliche schwache Röthe hat, welche der Künstler aus einer sehr dünnen Sarderlage hat stehen lassen, so daß dieser Kopf dadurch gewiss einen größern Werth und eine höhere Annehmlichkeit erhält. Wenn die Kunst in dergleichen Arbeiten der Natur sich nähert, und sie nachahmt, ohne sie zu verstellen, so erhöht sie auch den Werth von dergleichen Arbeiten.

Einen nicht weniger großen Fehler begehen die Steinschneider, wenn sie das Aeußere oder den Rand der Figuren, z. B. der Köpfe, unterwärts hohl schneiden, so daß die Figur in ihrem Aeußern nicht auf dem Grunde aufliegt. Solche nicht aufliegende Stellen brechen oft durch einen geringen Druck; und mancher Kopf würde seine Nase nicht verloren haben, wenn der Künstler sie unterwärts nicht hohl geschnitten hätte. Ich besitze einen dritthalb Zoll hohen Sardonyx mit einem recht brav geschnittenen weiblichen Kopfe, den man oben in Profil sieht. Sieht man aber zwischen den Grund und das Gesicht des Kopfs, so hat der Künstler unten auch noch beinahe ganz das halbe Gesicht ausgearbeitet, und viele unnütze und mühsame Arbeit verschwendet, auch daher den Stein zum leichten Zerbrechen eingerichtet. So viel ich weiß, sehen wir dergleichen

Arbeiten von alten Künstlern nicht; und wenn ich nicht irre, sind diese gebrechlichen Werke zu den Zeiten der Medicis zuerst zum Vorschein gekommen, denn aus diesen Zeiten scheinen mir die Stücke zu seyn, die ich davon gesehen habe und selbst besitze.

Dafs die Alten mehr einwärts geschnittene Siegelsteine, als Cameen geschnitten haben, beweisen die noch vorhandenen Sammlungen der antiken Gemmen. Hievon sind die Ursachen wohl leicht zu errathen; die Siegelsteine waren, wegen ihres Nutzens, häufig in Gebrauch, und konnten fast aus allen Steinen geschnitten werden, da gegentheils die Cameen blofs zur Pracht und zum Schmuck dienten, und ungleich weniger Steine sich zu Cameen schickten.

XXXII.

Hr. v. K. hält dafür, dafs seit Pichlers Tode die Glyptik in einen unthätigen Schlaf versunken sei. Pichler war ohne allen Widerspruch ein grofser Künstler; doch wird er von dem noch lebenden Engländer *Marchand*, welcher verschiedene Jahre auch in Rom gearbeitet hat, noch übertroffen, auch von dem noch in Paris lebenden *Guay*, welcher jedoch, wegen hohen Alters, jetzt wohl nicht mehr seine Kunst ausüben kann. In der Beschreibung der antiken und modernen gravirten Steine, welche vordem der Herzog von Orleans befaß, und welche, wie man sagt, dem Russischkaiserlichen Cabinet einverleibt sind,

findet sich ein schöner vom Hrn. *Guay* geschnittener Stein, wenn ich nicht irre, mit einem *Amor*, in Kupfer gestochen. Man hielt diesen Stein in Paris für eines der größten Meisterstücke der Steinschneidekunst.

In Deutschland lebt zu Suhl Hr. Döll, in Dresden Hr. Tettelbach, und zu Weimar Hr. Facius, welche meisterhafte Arbeiten der Steinschneidekunst liefern. Andere große noch lebende Steinschneider sind: *Rega* zu Neapel, *Santarelli* zu Florenz, *Amastini*, *Morelli*, sein Lehrling, *Capparoï*, *Berrini*, *Weder*, *Cades*, *Malatesta* und *Ferretti* zu Rom.

Bei diesen noch lebenden fällt mir ein längst verstorbener Künstler ein, der zwar nie in Sardinien, Onyx und Sardonyx geschnitten hat. Vielleicht ist es Manchen nicht bekannt, daß auch Albrecht Dürer erhabene Arbeiten in Stein hinterlassen hat; doch nur, so viel ich weiß, in den feinen gelblichen Schleifstein. Auf unserm Fürstlichen Cabinet befindet sich ein meisterhaft sehr hoch gearbeitetes Stück dieser Art, welches vorstellt, wie Johannes in der Wüste predigt; und in meiner Sammlung ein *Hieronymus* in demselben Stein. Gern möchte ich wissen, ob von diesem alten Künstler mehrere dergleichen Arbeiten noch irgendwo vorhanden sind. S. Meufels Miscellaneen artistischen Inhalts, 3. St. S. 370. wofelbst ich bereits über diese Kunstwerke eine Anzeige bekannt gemacht habe.

XXXIII.

Hier betrachtet Hr. v. K. die arabifchen Sardonyche, und nach Plinius follen fie nichts vom Sarder an fich haben, *nullo Sardarum vestigio arabicae sunt*. Allein diefe Worte des Plinius müffen gar nicht fo firenge genommen werden; denn die fchwarze Lage ift doch wirklich ein Sarda; und wenn fie nicht zu dick ift, und man fie gegen die Sonne oder brennende Lichtflamme hält, zeigt fie fich blutroth. In der Befchreibung vom Sarder fagt Plinius felbft: Die Sarder aus Indien find durchfichtig, die arabifchen aber find weniger klar. Ich befitze felbft einige diefer ganz fchwarzen Sardonyche, mit weiffen Lagen und Ringen. Dafs fie nicht, wie Plinius fagt, die einzigen Steine find, die fich in Wachs reinlich abdrucken, erhellet daraus, dafs er diefe Tugend auch dem Sarder und indifchen Sardonyx beilegt. Dafs die weiffe Lage auf dem arabifchen Sardonyx fchön weifs und fchimmernd hervorfticht, liegt nicht fo fehr an der Weiffe felbft, als dafs die fchwarze Lage folches mehr erhöht und abftechend macht; denn auch bei dem indifchen Sardonyx fehen wir oft genug ein eben fo fchönes Weifs.

XXXIV.

Natter in feinem *Traité de la Méthode anti-que de graver*, London 1754. p. 58. verfichert in der

Vorrede, daß diejenigen Sardonyche mit zwei Lagen, die man in Italien Niccolo und Nigrillo nennt, woraus man nachher auch im Deutschen Onickel gemacht hat, nichts weiter, als eine Art antiker Pasten sind. Der Hr. Graf von Veltheim (in seiner Sammlung einiger Aufsätze, im 2. Th. S. 47.) muthmasset mit vieler Wahrscheinlichkeit, daß die untere schwarze Lage, des Caylus Obsidian sei, der mit einem weißlichen Email oder Schmelzglas überzogen sei; der Hr. Graf sagt bei dieser Gelegenheit: Dagegen war Gori schon auf dem rechten Wege, wenn er in der Dactylithek des Zanetti bei Beschreibung eines Jupiterskopfs zur 51sten Tafel die Anmerkung macht: *Obsidiano vitro caerulei coloris expressum. cf. Gemmae antiquae A. M. Zanetti, A. F. Gorius not. latinis illustr. Venet. 1750.* Er sprach hier gewiß nur von der obern feinen Lage, womit dergleichen Obsidiane so häufig überzogen sind. Was de Rossi aber in seiner vorhin erwähnten Dactylithek des Maffei unter Niccolo eigentlich versteht, getraue ich mir nicht, immer anzugeben. Denn so findet sich z. B. P. 2. Tab. 88. ein *Niccolo di tre colori*, P. 5. Tab. 25. ein *Niccolo di vari colori*. Was er ohne weitem Zusatz Niccolo nennt, mag wohl Obsidian mit einem Ueberzuge seyn, *Agata nera* aber Obsidian ohne Ueberzug.

Ludov. Dolce in seinem *Trattato delle gemme, Venet. 1617. p. 56.* sagt: *Niccolo è pietra di due colori, che ha la superficie gialla con la parte di sotto nera: e alle volte e tutto nero.* Leonhardus beschreibt ihn in *Spec. lapid. Hamb. 1717. p. 104.* eben so. Ich habe deshalb diese ganze Stelle aus dem Werke des Hrn. Grafen ausgezogen, damit Hr. v. K. überführt werde, wie unbestimmt selbst die Italiäner sich ausdrücken, wenn von Niccolo die Rede ist, und daß sie nicht bloß den arabischen Sardonyx darunter verstehen konnten. Ein *Niccolo col velo turchino* war immer nur ein dunkler Sardonyx, ein indischer oder arabischer, oder sonst woher, auf welchem die weiße Lage so dünne war, daß die dunkle durchschien, und erstere daher eine bläuliche oder Türkisfarbe erhielt.

Wenn Natter behauptet, daß unter dem Niccolo der Italiäner viele Pasten für wahre Sardonyche gehalten wurden, so können wir seinem Urtheile nichts entgegen setzen, weil diese Kunstwerke von ihm, in Betracht ihrer Härte, durch seine Instrumente untersucht wurden. Wenn auch wirklich ein Theil dieser Steine aus Obsidian geschnitten waren, so waren sie doch weicher, wie der ächte Sardonyx, und Natter konnte, als Steinschneider, durch seine Instrumente hier entscheiden. Ich besitze selbst einige Steine, die hieher gehören, von *Niccolo à velo turchino*, die wahre Sardonyche, und andere, die un-

leugbar Paften find, und durch eine gute Feile allein ſich zu erkennen geben.

Plinius im 36. B. im XXVI. C. ſagt vom Obſidian: *In genere vitri et obſidiana numerantur, ad ſimilitudinem lapidis, quem in Aethiopia invenit Obſidius, nigerrimi coloris, aliquando et translucidi, craſſiore viſu, atque in ſpeculis parietum pro imagine umbras reddente. Gemmas multi ex eo faciunt: vidimusque et ſolidas imagines divi Auguſti, capti materia huius craſſitudinis: dicavitque pro miraculo in templo Concordiae obſidianos quatuor elephantos. Remiſit et Tiberius Caefar Heliopolitarum caerimoniis repertam ibi in haereditate eius qui praefuerat Aegypto, obſidianam imaginem Menelai. Ex quo apparet antiquior materiae origo, nunc vitri ſimilitudine interpolata. Xenocrates obſidianum lapidem in India, et in Samio Italiae, et ad Oceanum in Hiſpania naſci tradit. Fit et tincturae genere Obſidianum, ad eſcaria vafa, et totum rubens vitrum atque non translucens, haematiton appellatum. Fit et album et nurrhinum, aut hyacinthos ſapphirosque imitatum, et omnibus aliis coloribus. Nec eſt alia nunc materia ſequacior, aut etiam picturae accommodatior. Maximus tamen honos in candido tranſlucentibus, quam proxima cryſtalli ſimilitudine, etc.*

Woher der Name *Niccolo* mag entſtanden ſeyn, hat man, ſo viel ich weiß, noch nicht erforſchen können. Alle Sardonyxarten, ſowohl indiſche, arabische, und woher ſie auch kommen mögen, haben

nicht selten augenförmige Bildungen; und könnten nicht die Italiäner aus *Occhio Niccolo* gemacht haben? Dergleichen Beispiele sind nicht selten; man hat ja in noch neuern Zeiten aus dem französischen Worte *Jargon*, welches bei den Edelsteinen eine schlechte Art bedeutet, *Circon* und *Circonier* gemacht, welches jetzt eine Art kleiner gelblicher Edelsteine von Ceylon bedeutet, die eine neue Erde enthalten. Diese Benennung ist indeß von unsern neuen Mineralogen durchgehends angenommen worden. Diese Jargons, besonders wenn sie zuvor etwas weißer gebrannt und verfälscht waren, sind nicht selten als schlechte Diamanten verkauft worden; doch wurden sie von Kennern stets *Jargon*, und von den Juden *Circon* oder *Circonier* genannt.

Zu den Zeiten des *Stella* wurde der *Opal Orphanos* genannt, und *Lessing* hielt dafür, daß das Wort *Opal* durch eine falsche Schreibart in *orphanos* verändert sey. Sollte nicht *orphanos* in den damaligen barbarischen Zeiten aus dem Italiänischen *oro*, oder dem Französischen *or* (Gold), und dem Griechischen *φανε*, durchscheinend, zusammengesetzt, und der schönste Opal, welcher einen Goldschein giebt, oder mit goldfarbigen Flämmchen spielt, darunter verstanden seyn? Sollte dieses seine Richtigkeit haben, so würden die Uebersetzung des Worts *orphanos* in *Wayse*, *Weese* u. s. w. und mehrere andere Erklärungen, die hier anzuführen der Ort nicht ist, wegfallen.

S. 105. wagt es doch Hr. v. K., dem Plinius geradezu zu widersprechen, und bestätiget auch, was ich kurz zuvor gesagt habe, daß nämlich die dunkle Lage dieser Steine ein wahrer Sarder sei, und sie auch, nach Beschaffenheit ihrer Dicke, mehr oder weniger Durchsichtigkeit gebe.

Wenn aber der Hr. v. K. S. 110. so fest behaupten will, daß nach Plinius die indischen Sardonyche von den arabischen so deutlich von einander abweichen, so glaube ich hier auch dem Plinius nicht so geradezu auf sein Wort. Er giebt den arabischen ein glänzendes Weiß, *candorem praelucidum*, *nitentem* und *zonas candidas*, den indischen aber, Zirkel und Lagen von einem markigten Weiß, *candidum pingue* und *albas zonas*. Alle diese Unterscheidungen sind so relativ, daß sie in der Natur schwerlich als wesentliche Kennzeichen dienen können. Auch halte ich dafür, daß sich alle Abweichungen von Weiß auf den indischen, so wie auf den arabischen Sardonychen vorgefunden haben; denn nie findet sich einerlei Edelsteinart, auch an demselben Orte, von einerlei Farbe, Größe und Reinigkeit.

S. 111. sagt Hr. v. K.: Je dünner, reiner, hellultramarinfarbiger, und je undurchsichtiger die obere, je dunkler und schwärzer die untere Lage ist, desto vollkommener ist der arabische Sardonyx. Es ist leicht zu erklären, warum die weiße Lage, wenn sie zu durchsichtig ist, eine unangenehme Farbe hervorbrin-

gen muß, denn alsdann giebt die schwarze der weissen einen dunkelgrauen oder gar schwärzlichen Schein; wenn aber das Milchweisse weniger durchsichtig ist, entsteht eine bläuliche, *velo turchino*, oder blaugraue Farbe; ist der weisse Onyx ganz undurchsichtig, so bleibt die Lage weifs. Ultramarinfarbig, wie sich Hr. v. K. ausdrückt, habe ich sie nie gesehen, auch nie gehört, dafs andere sie wahrgenommen haben. Wenn mir je ein solcher Sardonyx vorkommen sollte, so würde ich ihn genau untersuchen, ob nicht ein schöner Glasfluß und überhaupt ein gekünstelter Stein hier vorhanden sei.

Soll nun überhaupt ein solcher Sardonyx seine mögliche Vollkommenheit haben, so müssen seine Farben rein, seine Lagen ganz wagerecht seyn, und nicht in einander übergehen oder sich vermischen. Hat nun auch ein dergleichen Sardonyx die Eigenschaft, dafs er, wenn man ihn gegen die Sonne oder Lichtflamme hält, blutroth aussieht, so giebt ihm dieses einen höhern Werth, und setzt seine dunkle Lage um so viel gewisser unter die Sarder, weil die falschen Steine, sie mögen nun Glaspasten oder Obsidian seyn, diese Eigenschaft nie haben, sondern bei durchfallendem Lichte stets schwärzlich oder braun aussehen werden.

XXXV.

H. v. K. redet in diesem Abschnitt von der Einführung der arabischen Sardonyche in Rom, sowohl

zu Siegelsteinen, als auch zum Schmuck, und hat mit Fleiß des Plinius und einiger Autoren Nachrichten hier zusammengestellt.

XXXVI.

Hr. v. K. sagt in diesem Abschnitt: Sämliche noch vorhandene arabische Sardonyche sind römische Arbeiten; griechische Werke findet man fast nie auf ihnen. Das fast nie will doch wohl so viel sagen, daß man sie bisweilen findet; und ist es denn wohl möglich, möchte ich fragen, daß man jederzeit griechische Steine von römischen unterscheiden kann? so wie es auch unmöglich ist, daß wir arabische stets von indischen Sardonychen unterscheiden können. Die Griechen und Römer behandelten auf ihren geschnittenen Steinen oft einerlei Vorstellung; und in Rom arbeiteten immer griechische Steinschneider. Daß die Griechen deshalb die arabischen Sardonyche nicht so hoch geschätzt hätten, weil sie weniger durchsichtig, als die indischen waren, hat wenig Wahrscheinlichkeit, weil der arabische zum Schneiden übrigens bei vertieften und erhabenen alle möglichen Eigenschaften darbietet, die dazu erforderlich sind. Bei den Cameen kam auf die Durchsichtigkeit gar nichts an, und bei den vertieften bewies ihr Abdruck in Wachs, ob sie gut oder schlecht geschnitten waren. Vielleicht, und wahrscheinlich, ka-

men die arabifchen Sardonyche znerft nach Griechenland, und von da nach Rom.

XXXVII.

Nach Hrn. v. K. follten die arabifchen Sardonyche nie zu Cameen, fondern immer nur zu Siegelringen gefchnitten feyn. Wie ift es aber möglich, daß wir die indifchen ftets von den arabifchen unterfcheiden können, weil auch unter jenen folche vorkamen, die fchwarze und dunkle Sarderlagen hatten? Daß auch der arabifche Sardonyx gewöhnlich nur in zwei Schichten gefunden werde, widerfpricht doch auch dem Augenfchein, wir mögen ihn roh oder gefchnitten zum Vorwurf nehmen. Selbst meine kleine Steinfammlung überzeugt mich davon. Auch diejenigen, in welchen die Lagen im Zirkel herumlaufen, find fehr oft Beweife von mehr als zwei Lagen. Wenn auch Plinius fagt: *nullo Sardarum vestigio arabicae sunt*, fo find diefe Worte ebenfalls wohl nicht fo ftrenge zu nehmen, daß unter den arabifchen keine rothe Sarder oder Carneole follten vorgekommen feyn. Im 54. Abfchnitt, S. 103., wo Hr. v. K. felbft die Stelle des Plinius anführt, daß die arabifchen Sardonyche gar nichts von Sard an fich hätten, fagt Erfterer doch gleich hinter her S. 109.: Dennoch bestehet ihre untere Lage aus nichts andern, als aus Sard. Wo denn auch Sarder vorkommen, finden fie fich gewifs auch

von mehrern Farben; und auch die sehr dunkeln arabifchen, wie zuvor bereits ift bemerkt worden, haben gegen das Licht einen rothen Schein. Wie konnte auch Plinius den arabifchen Sardonyx Sardonyx nennen, wenn er ihm den Sarder abfprach?

Dafs der arabifche Sardonyx allein die Befonderheit habe, und fich dadurch von dem indifchen auszeichne, dafs feine weiffe oder bläuliche Lage nur dünne und fchwach auf der dunklern aufliege, ift ebenfalls gegen alle Wahrfcheinlichkeit; denn hiebei kommt es oft blofs auf den Steinfchneider an, ob er die weiffe Lage, feinen Abfichten gemäfs, mehr oder weniger hat abfchleifen wollen. Wenn Hr. v. K. in diefer dünnen, einem Hauch gleichenden Lage auf die Feinheit und Dichtigkeit feiner Beftandtheile (feines Kornes) einen Schluß ziehet, fo hat er ganz Recht; denn alle diefe Steinarten haben ein fehr feines Korn, doch nicht die arabifchen ein feineres wie die indifchen und andern Sardonyxarten.

S. 118. fagt Hr. v. K. felbft: Was die unterfte Lage am indifchen Sardonyx betrifft, fo ift fie oft eben fo fchwarz, und fcheint eben fo undurchfichtig zu feyn, als am arabifchen. Wie kann man nun einen folchen indifchen vom arabifchen unterfcheiden? und wenn ein folcher indifcher nun eine fehr dünne feine weiffe Lage hat, fo gleicht er ja wieder gänzlich dem von Hrn. v. K. befchriebenen arabifchen.

S. 118. sagt Hr. v. K.: Eben so wenig wird es möglich seyn, jetzt einen geschnittenen arabischen Sardonyx zu finden, der außer den gewöhnlichen zwei Schichten eine dritte, und zwar dunkle, über der weissen befäße. Wie ist es aber auch hier möglich, zu wissen, ob man einen indischen oder arabischen Sardonyx vor sich habe? Sowohl in dem indischen als arabischen wechseln ja die Lagen auf mancherlei Art mit einander ab.

XXXVIII.

Dieser Abschnitt ist nur ein Uebergang zu den folgenden, in welchen Hr. v. K. sich anmauset, noch manche Schwierigkeiten zu erklären, und die Irrthümer mancher Schriftsteller zu berichtigen.

XXXIX.

Hier sagt er: Hr. Brückmann will gar nichts von einem Unterschiede zwischen Onyx und Sardonyx wissen, denn er sagt (S. Lessings Collectan. 1. B. S. 25.): Er muß, meines Erachtens, stets Onyx heißen, er mag in reinen oder in gemischten Stücken, in Lagen, Ringen und Flecken vorkommen. Diesem unrichtigen Satze widerspricht seine Anmerkung über den Sardonyx, wo es heißt (Ebd. S. 26.):

Sardonyx heisst der Stein, wenn der Sarder oder Carneol mit dem Onyx durch Lagen, Ringe und Flecken verbunden ist. Wie nun Hr. v. K. aus beiden angeführten Stellen die Schlussfolge ziehen kann, ich wolle gar nichts von einem Unterschiede zwischen Onyx und Sardonyx wissen, begreife ich nicht. Wenn Hr. v. K. die ganze Stelle hergesetzt hätte, so würde er den Irrthum nicht haben begehen können, und mir einen zugeschrieben haben. Die Stelle lautet eigentlich im Ganzen so: **Der Onyx ist weniger durchscheinend, als der Chalcedon, auch dann und wann ganz undurchsichtig, soll eigentlich die Farbe des Nagels am Finger haben; doch gehet es hiemit, wie mit dem Chalcedon, dafs er durch Beimischungen einer andern Steinart etwas in das Graue, Weissbräunliche und Gelbliche ziehet.** Hier folgen nun die vom **Hrn. v. K.** ausgezeichneten Worte. Ein jeder mufs sogleich sehen, dafs ich in dieser Stelle blofs von dem reinen Onyx spreche, und in der folgenden vom **Hrn. v. K.** angeführten ganz allein von dem Sardonyx rede, und dafs hier gar kein Widerspruch zum Grunde liege. Sowohl in meiner Abhandlung von Edelsteinen, als auch in dem, was ich in dieser Beurtheilung der Untersuchung des **Hrn. v. K.** vorhin gesagt habe, sind lauter sprechende Beweise, wie sehr **Hr. v. K.** sich bei seiner Anführung dieser Stellen geirrt habe. Dafs ich den weissen Stein als Onyx be-



trachte und so nenne, hat seine angeführten Gründe, da gegentheils Hr. v. K. behauptet, daß der weisse Stein nie für sich und abgefondert gedacht werden könne; daß auch der weisse Stein, nicht ohne mit Sarder verbunden, Onyx genannt werden könne; nämlich Onyx heiße er, wenn der Sarder mit ihm unmordentlich, und Sardonyx, wenn er mit ihm in geraden Lagen oder Schichten verbunden sei. Doch alles dieses ist im Vorhergefügten hinlänglich auseinander gesetzt worden.

S. 121. sagt Hr. v. K.: „Auch dürfte es Hrn. Brückmann schwer werden, zu beweisen (S. Abhandl. von Edelst. C. XXI. S. 190.): daß der Chalcedon von einigen *onyx candida* oder *pellucida* genannt werde, weil er auch bei den Alten zu den Onyxarten gezählt wurde.“ Es mag bei dem bleiben, was ich über diesen Punct im XX. Abschnitt dieser Beurtheilung bereits gesagt habe, weil ich Wiederholungen gern vermeide, ob sie gleich, wenn ich dem Faden der Schrift des Hrn. v. K. folge, nicht gänzlich vermieden werden können. Nur dieses muß ich Hrn. v. K. hierbei versichern, daß ich nicht in diesem Urtheil, wie er behauptet, dem ersten dem besten meiner Vorgänger gefolgt bin, sondern bloß den Gründen, die ich zuvor im XX. Abschn. angegeben habe, und von denen ich nicht weiß, ob sie je einer meiner Vorgänger aufgeführt hat.

S. 121. sagt noch Hr. v. K.: So find in der Abhandlung des Hrn. Brückmann: (Ebend. C.

XXIV. S. 208.) aus dem Satze: daß die Alten die mehresten Chalcedonarten Onyx nannten; daß die Neuern den lichten, mehr durchsichtigen Onyx, nunmehr Chalcedon, und eigentlich den weniger durchsichtigen, trüben, der gleichsam eine mehr fettige Politur annimmt, Onyx nennen, eine beträchtliche Anzahl eben so falscher Gedanken gefolgt worden. — Auch wegen dieser Stelle muß ich meine Leser und Hrn. v. K. auf den XX. Abschn. und andere Stellen im Vorhergehenden verweisen, wo ich von dem Chalcedon gehandelt habe, und übrigens abwarten, ob Hr. v. K. uns mit der Zeit wird belehren können, was unser Chalcedon bei den Alten gewesen sei? Eine Steinart, die gewiß in den ältesten Zeiten sich so häufig finden mochte, wie sie sich noch jetzt findet, und folglich den Alten nicht unbekannt seyn konnte; wobei zugleich in Betracht zu ziehen ist, daß geschnittene Chalcedone von ihnen auf uns gekommen sind. Wir können auch mit Sicherheit annehmen, weil es der Augenschein lehrt, daß weit mehr Chalcedon in der Welt vorkommt, als Onyx, auch daß ersterer in weit größern Massen, als letzterer gefunden wird.

XL.

Wenn die Beschreibungen des Onyx und Sardonyx bei den Alten nicht so verworren und unbe-

stimmt wären, so hätten Kircher und Harduin, Wallerius und Leske, die Hr. v. K. hier benennt, und andere mehr, die er nicht namhaft macht, nicht so unbestimmt darüber geschrieben; und die Handbücher der Steinkunde würden uns deutlicher darüber unterrichtet haben. Wenn dieses eben Gefagte nicht die Urfache der Verwirrungen wäre, würde auch Hr. v. K. mit mehrerer Deutlichkeit darüber haben urtheilen und schreiben können, und noch besser, wenn er zugleich einige mineralogische Kenntnisse und Bekanntschaft mit den rohen Steinarten hätte zu Hülfe nehmen können. Aus den Schriften der Alten, des Theophrast, des Plinius und aller der Schriftsteller, die Letzterer namhaft macht, und deren Beschreibungen er in seine Naturhistorie aufgenommen hat, leuchtet überzeugend hervor, wie wenig sie noch in der Mineralogie der rohen Steinarten unterrichtet waren. Sie behielten die Benennungen der Edelfeine bei, so wie sie damals von Steinhändlern und Juwelirern ihnen gegeben wurden, nämlich nach den trivialen und theils abergläubischen Namen, wie solche hergebracht und angenommen waren; und diese Gewohnheit ist auch bis auf unsere Zeiten noch nicht gänzlich abgeschafft worden.

XLl.

Wenn nicht die verworrenen Beschreibungen der Alten über Sarder, Onyx und Sardonyx zu den Un-

bestimmtheiten Anlaß gegeben hätten, so war Lef-
 fing ganz der Mann dazu, hier Licht zu verbreiten.
 Denn sowohl in den ältern als neuern Sprachen war
 er kein Fremdling, und sein kritisches Genie und
 sein Forschungsgeist hatten einen sehr hohen Grad von
 Kulturerlangt. Nur war er freilich weder Steinken-
 ner noch Mineralog. Wenn er daher (S. Briefe an-
 tiquar. Inh. 1. B. 26. Br. S. 196. 2. B. 50. Br. S. 95.
 Collect. 1. B. S. 21.) sagt: Bloß die reguläre
 Lage der farbigen Streife macht den Achat
 zum Onyx; so nahm er den Achat als den Ge-
 schlechtsnamen aller dieser Steine an, welches denn
 viele Antiquare vor und nach ihm gethan haben,
 und noch thun. Wahre Steinkenner werden indeß
 ihnen hierin nicht beistimmen.

Wenn man von jeher von den Zeiten vor und
 nach dem Theophrast den weißen Stein oder Onyx
 ganz ohne Verbindung mit dem Sarder gedacht und
 beschrieben hätte; und wenn dieses Hr. v. K. noch
 thun wollte; so würden hiedurch alle Schwierigkei-
 ten leicht gehoben seyn. Warum hat man denn
 stets den Sarder ganz abgefondert gedacht, und nach
 seinen Characteren beschrieben? Nach allen minera-
 logischen Grundsätzen sollte dieses doch wohl auch
 der weiße Onyx verdienen, da er eben so großen
 Antheil an dem Sardonyx hat, als der Sarder. Daß
 man in den frühern Zeiten, bis auf den Theo-
 phrast, alles Onyx nannte, was reguläre und irre-
 guläre Formen hatte, kam wohl daher, daß man in

der Kenntniß der Steine damals noch weiter zurück war, als in den Zeiten des Plinius. Wenn denn auch die Benennung Sardonyx nie erdacht worden wäre, so hätte man ihn fernerhin Sarder oder Onyx mit regulären oder irregulären Streifen nennen können.

S. 124. in der Note citirt Hr. v. K. meine Abhandl. v. Edelst. C. XXIV. S. 214. und sagt: Man wird übrigens mehrere Bemerkungen über den Onyx und Sardonyx bei Hrn. Brückmann antreffen, welche durch meine nähere Festsetzung der Eigenschaften dieser Steine ungültig werden müssen, deswegen hielt ich es für unnöthig, sie einzeln anzuführen. Weil ich denn nun ganz überzeugt bin, daß ich über diese Materie bereits im Vorhergehenden alles gesagt und festgesetzt habe, was meine Steinkentniß und Beurtheilung vermochte, so finde ich auch nicht nöthig, hier nochmals das bereits Gesagte zu wiederholen.

Wenn Hr. v. K. den sel. Lessing beschuldiget (S. 125.), daß, wenn er in Beschreibung des Sardonyx an Plinius Nachrichten gedacht hätte, er gewiß darüber hellere Begriffe würde verbreitet haben; so finde ich dieses Urtheil ein wenig hart, wenn von einem Manne, wie Lessing, die Rede ist, welcher in so manchem Fache der Gelehrsamkeit und in allen seinen Schriften bewiesen hat, daß er über das, was er schrieb, auch nachgedacht hatte.

S. 125. sagt Hr. v. K., indem er von Lessings und Klotzens Streitigkeiten gesprochen hat: So wird, zum Beispiel, Niemand einen Achat mit rothen und blauen Streifen für einen Onyx halten, und dieses mit Recht, weil gerade die Hauptfarbe, nämlich das Weiße, mangelt. S. 111., wo Hr. v. K. von dem arabischen Sardonyx handelt, nennt er sogar statt der weissen Lage eine hell ultramarinfarbige. Obgleich eine weisse Lage auf dem arabischen Sardonyx bläulich, türkistartig, *à velo turchino*, erscheint, so ist doch hierbei noch an keine Ultramarinfarbe zu denken.

S. 126. erwähnt Hr. v. K. des isländischen Chalcedons, welchen er Achat nennt, und welcher aus grünen und weissen Lagen besteht; und dafs man ihn, wiewohl nicht ganz richtig, grünen gleichschichtigen Onyx nenne. Mir ist noch Niemand bekannt, welcher diese Steinart grünen Onyx genannt hätte. Man findet auf Island und den Färöischen Inseln dreierlei Arten dieses Steins: 1) Einen grauen Chalcedon mit grünen Chalcedonlagen. 2) Einen weissen Onyx mit dergleichen Lagen, und 3) einen weissen, gelblichen und bläulichen Opal oder Cacholong mit einer solchen Lage. Aus allen diesen Steinen lassen sich Cameen mit grüner Unterlage schneiden, und sie haben sämmtlich ein sehr feines Korn, doch sind sie oft rissig und splittrig. Ich besitze selbst Stücke, in welchen zehn und mehrere Lagen über einander

abwechfelnd liegen. Hr. v. K. meint, die Alten hätten diefe Steinart nicht gekannt, doch können wir diefes nicht beftimmt fagen, und nur fo viel, daß fie fie nicht befchrieben haben. Auch habe ich in des Hrn. Grafen von Veltheim Mineralienfammlung ein großes Stück rohen Chalcedon mit einer fchönen fchwarzbraunen Sarderlage aus den Färöifchen Inſeln gefehen. Auch beſitze ich ſelbſt daher geſchnittene Sardonyxplatten von drei und vier Zoll im Durchſchnitt, in welchen der Sarder ein wahrer Carneol iſt; doch find fie nicht ganz rein, obgleich die Lagen gerade find. Des Cacholong habe ich zuvor im XXIV. Abſchn., wo von dem *Murrhino* die Rede war, erwähnt. Wollte man vorgedachte Steinarten, nämlich den Chalcedon und Onyx mit grünen Lagen, und letztere, Prafer nennen, ſo könnte man einen Chalcedon- und Onyxprafer und Prasonyx ſchaffen; doch ich bin für dergleichen After- und Zwittergeburten eben nicht.

S. 226. ſagt Hr. v. K.: Weißs muß ſich alſo nothwendig in einem Achate finden, der auf den Namen Onyx Anſpruch machen ſoll. Hiebei verlangt aber Hr. v. K., daß beim Onyx der Sarder irregulär, beim Sardonyx aber regulär angeſchloſſen ſei. Aus dem erſtern folgt doch deutlich genug, daß aus der weißen Nagelfarbe der Onyx ſein weſentliches Kennzeichen hernehme. Wenn ich in einem Achate die weiße nagelfarbige Steinart ſehe, ſie mag nun in dieſer oder jener Form

darin liegen, der Achat mag Sarder enthalten oder nicht, so glaube ich berechtigt zu seyn, die weiße Steinart, nach der gefunden Vernunft, Onyx zu nennen, und mich durch die verworrenen Beschreibungen der Alten und Neuern nicht davon abhalten zu lassen. Nehmen die Antiquare und Mineralogen diese einfache Bestimmung nicht Einmal als einen festen Grundfatz an, so werden sie sich ewig streiten und zanken, was Onyx und Sardonyx sei.

Auch wünschte ich, daß Hr. v. K. sich einmal bestimmt erklärt hätte, was er unter Achat verstehe, ob er Onyx schlechtweg auch Achat nenne? Thut er dieses, so muß er den Sarder und Sardonyx auch Achat nennen, wie er denn S. 127. selbst sagt: Beide Steine machen zwar, in Rücksicht ihrer Bestandtheile, einen und denselben Stein aus. Meines Erachtens hat dieses auch seine vollkommene Richtigkeit, wenn ich die Farbe ausnehme. Nach den Beschreibungen des Plinius werden wir nie bestimmen können, was er eigentlich unter Achat versteht, denn er hat ihn nie durch ein bestimmtes Kennzeichen von dem Jaspis ausgezeichnet oder unterschieden. Sowohl bei seinen Achat- als Jaspisarten werden ein- und mehrfarbige Steine, durch- und undurchsichtige, durcheinander geworfen.

XLII.

Hr. v. K. tadelt hier Lessing, daß er die Worte des Theophrast, wo er vom Onyx spricht, nicht

richtig erkläre. Letzterer sagt: *μικτη λευκα και παρ-
αλλαλα*. Mir deucht, daß Lessing das letztere Wort
sich gleichlaufend oder parallel überfetzen
konnte, weil Theophrast hier von zwei neben ein-
ander laufenden Farben reden will. Sollte das Wort
μικτη eine Vermischung der Farben bedeuten, so wür-
de aus der Vermischung einer weissen und einer
Sarderfarbe eine Mittelfarbe entstehen, und *παρ-
αλλαλα* nicht Statt finden. Lessing dachte hiebei freilich
nur auf einen Sardonyx mit geraden Lagen, und
nicht an einen irregulären; wie denn überhaupt
Theophrast beide nicht unterschied. Auch Les-
sing bindet sich zu sehr an die Worte des Plinius,
wenn er Winkelmann tadelt, weil dieser einen
Sardonyx mit vier Lagen annimmt. Plinius nimmt,
wenn wir bloß bei seinen Worten bleiben wollen,
den Sardonyx nur dreilagig an. Wenn man nun
aus einem vierlagigen einen dem des Plinius glei-
chen machen will, so darf man nur eine Lage ab-
schneiden. Ein Jeder sieht gleich, daß dergleichen
Abtheilungen auf kleinliche Spitzfindigkeiten hinaus-
laufen. Ein roher und geschnittener Sardonyx kann
zehn Lagen über einander haben, und aus diesem
kann man mehrere Sardonyche mit zwei, drei und
mehrern Farben schneiden. Hr. v. K. sagt S. 129.,
wie ich denn auch ganz seiner Meinung bin, daß
der Sardonyx mehrere Schichten, als zwei und drei
haben könne; aber er sagt sehr unrichtig und gegen
allen Sprachgebrauch, nur nicht weniger als

zwei; denn wenn von Lagen und Schichten die Rede ist, müssen wir doch immer wenigstens zwei gedenken, denn eine einzelne einfarbige Steinplatte kann hier weder Schicht noch Lage genannt werden.

XLIII.

S. 150. sagt Hr. v. K.: Im zweiten Einwurf behauptet Lessing, jeder Sardonyx müsse eine rothe Schicht haben, und Hr. Brückmann war vor ihm schon derselben Meinung. Allein meine Worte sind diese (Abhandl. von Edelst. 24. C. S. 214.): Der Sardonyx der Neuern erfordert nothwendig eine Verbindung des Onyx und Carneols, und kann solche in Schichten oder einer unordentlichen Mischung bestehen. Wenn auch schwarze, braune, gelbe, graue Schichten oder Flecken damit verbunden sind, so bleibt ihm doch von den Hauptarten, nämlich dem Onyx und Carneol, diese Benennung. Ein Jeder kann aus diesen Worten abnehmen, wo ich von dem Sardonyx der Neuern rede, nämlich derer, welche den Carneolonyx, den neuern, nennen, daß des Hrn. v. K. Tadel mich nicht treffen kann.

Es wäre vielleicht überhaupt besser, wenn wir Neuern nie die Benennung Carneolonyx angenommen, sondern lieber einen solchen Stein rothen

Sardonix genannt hätten; denn wenn Hr. v. K. den Neuern zu Gefallen den *Carneolonyx* von einem *Sardonix* unterscheidet, so bleibt es immer unstatthaft, wenn Geschlecht und Gattung oder *Genus* und *Species* einander entgegen gesetzt werden, und in unserm Fall das Wort *Sarder* den *Carneol* mit in sich begreift.

Alles, was Hr. v. K. in diesem Abschnitt über die Verfälschung oder Nachmachung des *Sardonix* bei den Alten nach den Worten des Plinius sagt, verdient eines Jeden Beifall. Sie setzten nämlich aus schwarzen, weissen und zinoberrothen Lagen *Sardonixe* zusammen, so daß man den Betrug nicht wahrnehmen konnte. Hier ist nun wohl kein Zweifel, daß sie nicht zu solchen Lagen die *Sarderarten* und den weissen *Onyx* selbst sollten genommen haben; doch ziehe ich in Zweifel; daß diese Verfälschung sehr oft werde geschehen seyn. Denn wäre dieß, so würden von dergleichen künstlichen Arbeiten sich doch einige erhalten haben, und auf uns gekommen seyn, wovon mir doch kein Beispiel bekannt geworden ist. Angenehm sollte es mir seyn, wenn etwan ein Besitzer von solch einem Steine davon Nachricht geben wollte. Vermuthlich kütteten die Alten solche Steine mit Mastix oder einem andern Harz zusammen; und dann ließen sie sich entdecken, wenn man sie in kochendem Wasser, oder noch besser in Terpentinöl oder Weingeist erhitzte, wodurch denn die Lagen sich auseinander begeben

würden. Denn es ist bekannt, daß Hitze, Weingeist und einige Oele, die Harze schmelzen und auflösen.

Mich wundert, daß Hr. v. K. nicht auch die Stelle erläutert hat, die ich bereits in meiner Abhandlung von Edelsteinen angeführt habe, wo Plinius im 57. B. im 5. C. sagt: *Veras a falsis discernendi magna difficultas: quippe cum inventum sit, ex veris gemmis in alterius generis falsas traducere. Sardonyches e ceramitis glutinantur gemmis, ita ut deprehendi ars non possit, aliunde nigro, aliunde candido, aliunde minio, sumptis omnibus in suo genere probatissimis.* Die letzten Worte *sumptis omnibus in suo genere probatissimis* sind wohl Beweises genug, daß die Alten vielmehr die besten Sorten von Onychen und Sardern nahmen, um diese Steine zu verfertigen, als daß sie aus den *Ceramitis*, einer unbestimmten Steinart, welche der Aberglaube und fabelhafte Erzählung geschaffen hatte, sollten bereitet seyn. Daher schien es mir immer mehr als wahrscheinlich, daß man statt *ceramitis* *cera unitis* lesen müsse, und daß hier *Cera* für einen jeden Kütt gelten könne. Andere Ansleger des Plinius sind der Meinung, daß man statt *ceramitis*, *ternis* lesen müsse; und ich finde auch diese Erklärung gar nicht unwahrscheinlich, obgleich *ceramitis* aus *ternis* schwerlich entstanden seyn kann. Vielleicht fände auch diese Leseart statt: *Sardonyches, cera, e ternis glutinantur gemmis.* Im 9. und 10. C. nennt Plinius die *Cerauias* verschiedenemal. Daß auch die Alten aus

Glasflüssen, die man jetzt Pasten nennt, Sardonyche nachgemacht haben, ist eine bekannte Sache, weil solche in großer Anzahl auch auf uns gekommen sind, und ich selbst besitze einige von verschiedenen Sarderfarben. Unser Herzogl. Cabinet enthält davon eine große Anzahl, und die Königl. Preussische Sammlung noch weit mehr, die sich größtentheils noch von dem sel. Baron v. Stofch her schreiben.

In meiner Abhandlung von Edelsteinen, S. 217. erwähne ich des Specksteins, daß sich daraus vielleicht Onyx- und Sardonyx-Cameen nachahmen ließen. Es heißt daselbst: Einige behaupten, daß der berühmte nunmehr verstorbene Steinschneider Natter die Kunst besessen habe, den Onyx und Sardonyx auf eine besondere Art nachzumachen. Wenn es geschehen ist, so halte ich dafür, daß er einen Speck- oder Schmerstein dazu genommen habe. Es ist bekannt, daß diese sonst weichen, sehr glatt anzufühlenden Steine im Feuer eine solche Härte annehmen, daß sie am Stahl Feuer geben, sich sehr gut schleifen lassen, und eine gute Politur annehmen. Diese bloß gebrannten Steine haben ohngefähr die Farbe des einfarbigen Onyx, und es würde auf Versuche ankommen, ob man solchen auch die rothe und andere Farben, die bei dem Sardonyx angetroffen werden, durch die Kunst geben könne. Die

Steinschneider würden zu untersuchen haben, ob es besser sey, daß dergleichen Steine vor oder nach dem Brennen geschnitten würden.

Ob diese Stelle je dem gelehrten Hrn. C. von Dalberg, Bischof zu Würzburg und Statthalter zu Erfurt, diesem großen Beförderer der Künste und Wissenschaften, und Präsidenten der Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, zu Gesicht gekommen ist, weiß ich nicht. Desto mehr freut es mich aber, daß dieser Herr nun wirklich aus Speckstein **hat Cameen** verfertigen lassen. Man hat, wie leicht zu erachten, den Stein vorher geschnitten, und hernach gebrannt. (f. C. von Dalberg Brauchbarkeit des Steatits zu Kunstwerken der Steinschneider. Erfurt 1800. 8vo.).

Daß sich durch Porcellanmasse Onyx und Sardonyx, auch Cameen, sehr gut nachmachen lassen, ist eine bekannte Sache.

XLIV.

Hr. v. K. erwähnt in diesem Abschnitt der Irrthümer des *Jamou de S. Laurent*.

XLV.

Hr. v. K. behauptet, daß die Alten in manchen Stücken es weiter gebracht hatten, als die Neuern,

Edelsteine nachzumachen. Diese Behauptung halte ich in sofern gegründet, als wir vom Sardonyx und den Cameen reden. Die sogenannte Barbarini- jetzt Portlands - Vase, welche ich bei dem Ritter Hamilton, vor einigen Jahren, als er aus Italien nach London durch Braunschweig reifete, sah, ist der größte Beweis, daß die Alten in der Kunst, den Sardonyx nachzumachen, es zur größten Vollkommenheit gebracht hatten. (S. des Hrn. Grafen von Veltheim Sammlung einiger Aufsätze, den 1. Th. S. 175., woselbst eine kritische Abhandlung über dieses Gefäß und seine historische Vorstellung zu lesen ist.) Nie hat ein neuerer Künstler, von Seiten der Kunst und Größe der Vase, etwas Aehnliches zu Stande gebracht. Der Grund ist dunkel violet oder amethystfarbig, und die erhabenen Figuren haben, als Nachahmung des Onyx, ein schönes Weiß und eine meisterhafte Zeichnung. Hr. Wedgwood hat sie in seiner berühmten Fabrik in England nachmachen lassen, doch so, daß der Grund schwarz, von seiner sogenannten Basaltmasse, die Figuren aber auch schön weiß sind. Diese Kopie ist übrigens vortreflich gerathen. Homberg, ein deutscher Arzt und Chemiker zu Paris, zu den Zeiten des Regenten, Herzogs von Orleans, soll zuerst wieder erfunden haben, wie man schöne Glaspasten, erhaben und vertieft, verfertigen könne. Weil ich einige davon besitze, so kann ich bezeugen, daß sie alle möglichen

Vollkommenheiten haben, deren dergleichen Arbeiten fähig sind.

Was nun aber die feinern Edelsteine der ersten Klasse, als Diamanten, Rubine, Saphire, Smaragde u. s. w. betrifft, so halte ich dafür, daß in deren Nachahmung die Neuern die Alten übertreffen, seitdem die Chemie in den letztverfloßenen Jahrhundert so große Riesen Schritte zu ihrer Vervollkommenung gemacht hat. Man verfertigt jetzt Glasflüsse, die an Reinigkeit, Härte und Feuer sich den ächten Steinen nähern.

Ein Kunstwerk der Alten, welches hier noch mit anzuführen ist, und unter die verlohrnen Künste des Alterthums gerechnet wird, besteht in Glasfläßen, ohngefähr in der Dicke eines Zolls, durch welche eine Figur durch den ganzen Stab gehet. Man schneide den Stab in die Quere in so viele Scheiben, als man will, so steht auf jeder Scheibe dieselbe Figur. Einen dergleichen Abschnitt sah ich bei dem Ritter Hamilton, welcher eine aegyptische Gottheit enthielt, und aus lauter durchsichtigen und undurchsichtigen Punkten von verschiedenen Farben zu bestehen schien. Diese Kunstarbeit ist eine große Seltenheit, und oft den italiänischen Antiquaren selbst unbekannt; auch kenne ich kein Buch, worin ich deren Beschreibung auf eine lehrreiche und befriedigende Art gefunden hätte. In den v. Crellschen chemischen Annalen des Jahrs 1786. im 2. B. S. 287. habe ich eine kurze Beschreibung dieser PASTE mitge-

theilt, unter der Aufschrift: Ueber eine seltene antike Mosaik. Dasselbst habe ich zugleich gewagt, die Art und Weise anzugeben, wie man etwa dergleichen Glasstäbe nachmachen könne.

Hr. v. K. spricht nun von der Verfälschung einiger unserer neueren Steinschneider, daß sie dem blauen Grunde eines Sardonyx eine dunklere Farbe geben. Dieses geschieht in unsern Zeiten sehr oft, wenn die Onyxlage über einer Chalcedonlage liegt. Sie schneiden den Onyx alsdann erhaben, und geben dem Chalcedon eine dunkle, größtentheils braune und schwarzgraue Farbe, damit der weiße Onyx sich desto besser erhebe. Dergleichen Färbungen geschehen durch Auflösungen des Silbers und anderer Metalle in den passenden Mineralsäuren. Ich besitze selbst dergleichen geschnittene Steine, und habe zur Färbung des Chalcedons, Onyx u. s. w. manche Versuche angestellt.

Wenn anders die ganze Geschichte von dem Achat des Königs Pyrrhus nicht eine Fabel ist, so halte ich dafür, daß die Alten es auch sehr weit, in die Steine Figuren zu beizen, müssen gebracht haben. Nach dem Plinius im 1. K. des 57. B. sah man auf diesem Achat den Apollo mit seiner Cithar, und die neun Mufen mit allen ihren Attributen, nicht durch Kunst, sondern bloß von der Natur gezeichnet. Niemand wird nun wohl diese Letztere glaubwürdig finden. War aber wirklich dergleichen Stein vorhanden, so ist gar kein Zweifel, daß dersel-

be nicht durch eine Beize seine Vorstellung erhalten habe.

Vor einigen Jahren bot ein emigrirter französischer Graf, dessen Namen ich vergessen habe, einen geschliffenen Labradorstein für 10000 Louisd'or feil, welcher das gekrönte ähnliche Brustbild Ludwigs XVI. vorstellte. Der Besitzer versicherte in der gedruckten Beschreibung, vor welcher der Stein in Kupferstich mit Farben abgebildet war, und ohngefähr die Größe eines Ringsteins hatte, daß bloß die Natur, und nicht die Kunst dieses Bildniß geschaffen habe. Ob er hin und wieder Glauben gefunden, und ob er den Stein verkauft hat, weiß ich nicht.

Auch ich glaube nicht, daß Natters Muthmaßung gegründet sei, daß die Alten ihren Carneolen eine schönere Farbe und Reinigkeit durch die Kunst haben geben können, denn in das Innere des Steins dringt wohl keine Flüssigkeit, die zu helle oder zu dunkle Stellen oder wohl gar fremde Steinarten und Erden daraus vertilgen könnte. Die Fehler der Oberfläche nimmt bekanntermaßen das Schneiden und Schleifen weg. Daß aber Carneole durch Auflösungen der Metalle in Mineral-Säuren dunkler gefärbt werden können, leidet keinen Zweifel; allein sie werden dadurch weder schöner noch klärer, sondern mehr trüber, und weniger feurig, und ihre Röthe gehet in eine schlechtere Farbe über.

Hr. v. K. führt S. 158. in der Note noch die Stelle des Plinius an, wo er von den ächten Stei-

nen und Glässfüßen, solche zu unterscheiden, redet, und sogleich zuerst das Gewicht der ächten Steine schwerer hält, als der falschen. Allein die Erfahrung lehrt, daß manche Metallgläser, besonders die durch Bley gefärbten, ungleich schwerer sind, als die wahren Edelfeine, die sie nachahmen sollen; doch ist es jetzt nicht unser Zweck, dieses weiter zu erläutern.

XLVI.

Auch ich bin Lessing's Meinung nicht, daß die Alten viele Sardonyche nachgemacht und zusammenge setzt hätten. Denn, wäre dieses der Fall, so würden wir unter denen noch nachgebliebenen, wie ich bereits zuvor geäußert habe, noch öfters dergleichen entdecken. Hr. Graf von Veltheim muthmaßt, daß einige von den noch vorhandenen schönsten antiken Onyx- und Sardonyx- Werken durch Kunst zusammen gesetzt seyn könnten; doch sagt er gleich hinterher, daß er dieses nicht von allen großen, regelmäßigen, vorzüglich schönen, wolle verstanden wissen. (S. desselb. Samml. den 2. B. S. 48. u. 50.)

XLVII.

Hr. v. K. beurtheilt in diesem Abschnitt die Untersuchung über den Sardonyx, welchen Achilles Tatius beschrieben hat, und worüber bereits Lessing

ling und der Hr. Graf von Veltheim ihre Urtheile gefällt hatten. Dieser Sardonyx faß in dem Halsbande der Kalligone; und beide Schriftsteller waren nicht einig, ob es ein durch Kunst zusammengesetzter dreilagiger Sardonyx, welcher, wegen seiner Lagen, ein Auge bildete, oder ein durch die Natur zusammengesetzter Stein sei. Lessing muthmaßte das Erstere, und der Hr. Graf und Hr. v. K. hielten wahrscheinlicher ihn für nicht zusammengesetzt. In dessen bleibt die Sache wohl unentschieden, weil man *sardonius* von einem Stein gebrauchen kann, welcher sowohl durch die Natur, als durch die Kunst zusammengesetzt ist.

XLVIII.

In diesem Abschnitt werden Hill und Lessing nochmals getadelt, daß sie Onyx und Sardonyx nicht gehörig bestimmt haben. Was die Steine selbst betrifft, so ist im Vorhergehenden darüber bereits entschieden worden.

XLIX.

Hier wird gegen Mariette und seine Benennungen des Onyx und Sardonyx manches eingewendet; doch müssen wir bedenken, daß er zwar ein großer Kunstsammler war, aber kein systematischer Naturforscher, daß er die Steine so nannte, wie es

zu seiner Zeit unter den Künstlern und Antiquaren Mode war. Obgleich, nach Plinius, die Alten die arabifchen Sardonyche größtentheils zu Siegelsteinen gefchnitten haben follten, fo folgt doch daraus nicht, daß fie nicht auch zu Cameen fie mitunter gefchnitten haben. Die indifchen Sardonyche hatten ja auch dunkle Lagen, und wenn ihre weiffe Lage dünne war, mußte fie auch bläulich fcheinen; und wer kann nun jetzt einen indifchen von einem arabifchen unterfcheiden? Mariette hat indessen gar nicht Unrecht, wenn er behauptet, daß der arabifche fich fehr gut zu Cameen fchicke; wie denn dergleichen in manchen antiken Sammlungen zu fehen find. Wenn wir den Sardonyx des Scipio jetzt noch fehen könnten, wüßten wir vielleicht nicht zu beftimmen, ob er in Indien oder Arabien gefunden fei.

L.

Auch wird dem de Laët dieselbe Verwechfelung des indifchen und arabifchen Sardonyx vorgeworfen.

LI.

Was Hr. v. K. gegen Hr. Millin (S. *Introduct. à l'Étude des pierr. grav.* S. 16.) über Achat und Sardonyx fagt, ift vollkommen richtig. Wenn er aber unter *Sardonyx* und *Sardoine* einen Unterfchied

macht, und letztere Benennung nur von dem *Sarda* will gelten lassen, so gebe ich Hrn. v. K. keinen Beifall, denn die Franzosen nennen einen *Sardonix* auch *Sardoine*; und dieß letztere Wort ist bei ihnen mehr, als ersteres, im Gebrauch. Es ist auch kein Zweifel, daß nicht die letzten Sylben in *Sardoine* von *Onyx* herkommen sollten, denn aus *Sarda* oder *Sardes* hätten die Franzosen wohl nicht leicht *Sardoine* gemacht. Auch ist Hr. Millin wohl zuzutrauen, daß er seine Sprache versteht. Indessen will ich seine übrigen Unrichtigkeiten in Benennung unserer Steinarten damit nicht entschuldigen. Wie auch Hr. v. K. sagt: Wir können viel von ihm erwarten, wenn wir in Betracht ziehen, daß die Pariser Sammlung von Antiken aller Art durch den bisherigen Krieg aus Italien so viel sich zugeeignet hat.

LII.

Hier werden die Fehler des Hrn. Bosfi gerügt. Doch wie viele ließen sich noch solcher Schriftsteller anführen, die bloß als Antiquare, und nicht als Steinkenner und Mineralogen geschrieben und geurtheilt haben! Viele bekümmerten sich mehr um die Vorstellung auf den Steinen, als um die Steine selbst, welche sie bloß nach der gangbaren und hergebrachten Mode benannten.

LIII.

In diesem Abschnitt wird Hr. Reiz ebenfalls wegen seiner Verwechslung des *Onyx* und *Sard-*

onyx zurecht gewiesen. *S. Mus. Franc. T. 1. p. x.*

In der Note ist vom Sardachat die Rede. Will man ja einen Stein so nennen, so wäre es, meines Erachtens, ein Achat, dessen größter Theil aus Sarder bestünde; indessen viele dieser Autoren bestimmen nicht, welche Steinart sie eigentlich Achat nennen, und selbst Hr. v. K. hat es nicht gethan.

LIV.

Hier ist die Rede von Ernesti *Archaeol. lit. P. 1. C. 3. p. 56.* und Martini in *Ernesti Arch. lit. P. 1. C. 3. p. 164.*, wo man auf dieselben Fehler hingewiesen wird.

LV.

Saumaïse (*S. Exercit. Plin. in Solin. C. xxxiii. pag. 396. b. D.*) redet von einer gewissen Marmorart, welche aus weiß und schwarzen Lagen bestehe, den man zu seiner Zeit *Cameus* nenne, und zu erhabenen geschnittenen Arbeiten gebrauche. Hr. v. K. tadelt Saumaïse, daß er diesen Marmor mit dem arabischen Onyx vergleicht, da er ihn doch eigentlich mit dem arabischen Sardonyx hätte vergleichen sollen; derjenige Stein aber, den er für Marmor nimmt, ist der arabische Sardonyx mit Schichten, der himmelweit von Mar-

mor verschieden ist. Hr. v. K. wiederholt bei dieser Gelegenheit, daß weder die Alten noch Neuern aus dem arabischen Sardonyx Cameen geschnitten hätten, weil seine weiße Lage sich dazu nicht schicke. Allein auch meine kleine Sammlung von geschnittenen Steinen könnte ihn von der Unwahrheit dieser Behauptung versichern, da ich ihn einen schön geschnittenen, zwar nicht antiken, arabischen Sardonyx, *à velo turchino* zeigen kann, dessen Sarder ganz schwarz ist.

Auch kann ich mir unmöglich vorstellen, daß Saumaïse, wenn er sagt: Es werden von diesem Steine außerordentlich große Stücke gebrochen, die zu erhabenen Arbeiten gebraucht werden, hierunter einen wahren Sardonyx verstehe, es sei denn, daß er auch nicht die geringste Steinkenntniß müßte gehabt haben.

LVI.

Wenn Hr. Bossi behauptet, daß die *Niccoli à velo turchino* künstlich von den Alten durch Kunst gefertigt wären, weil man sie nicht als ein rohes Naturerzeugniß antreffe, so irrt er freilich. Denn in manchen Steinsammlungen treffen wir noch rohe arabische Sardonyxe an; obgleich nicht zu leugnen ist, daß man auch durch Kunst gemachte sieht, wie dies Natter und die Antiken-Sammlungen beweisen. Doch auch hievon ist bereits im Vorhergehenden ge-

handelt. Ob aber die indischen und arabischen Sardonyxe sich gar nicht mehr in ihren Ländern finden, ist eine andere Frage, die auch oben bereits beantwortet ist. In den Steinsammlungen sehen wir indess auch noch rohe indische Sardonyxe; nur läßt es sich nicht entscheiden, ob sie in ältern oder neuern Zeiten gefunden sind.

Hr. v. K. will hier abermals behaupten, daß die Griechen ihre tief geschnittenen Steine bloß in klare und durchsichtige schnitten, damit deren Schönheit auch, gegen das Licht gehalten, könne gesehen werden; doch sehen wir in manchen Sammlungen auch antike griechische vertieft geschnittene Steine, welche nicht sehr durchsichtig, auch wohl ganz dunkel, doch ohnfehlbar griechische Arbeit sind, deren Schönheit dann durch den Abdruck allein gesehen werden mußte; wie denn auch dieses wohl ihre eigentliche Bestimmung war. Ein Stein indessen, welcher beide dieser Eigenschaften hat, nämlich daß man seine schöne Arbeit deutlich, gegen das Licht gehalten, und im Abdruck sehen kann, hat einen größern Werth, als wenn erstere Eigenschaft ihm abgeht.

Auch ich bin der Meinung des Hrn. Boffi, und die Erfahrung beweiset es, daß außer dem Sarder, Onyx und Sardonyx, auch die andern Edelsteine, die man zu Siegeln schneidet, das schwarze kalte Wachs, selbst unser heißes Siegelack gut und leicht ablassen, wenn sie nur rein polirt sind, und ihre Kanten nicht zu scharf und schneidend gelassen und

untergraben sind. Wenn Siegelsteine, aus Sarder, Onyx, Sardonyx, Jaspis, Nierenstein u. s. w. den fehlerhaften Schnitt haben, so lassen sie weder Wachs noch Siegelack gut fahren, und am wenigsten, wenn der Stein warm geworden ist. Hr. v. K. ist der Meinung, daß der Hyacinth auch wegen seiner Electricität das Wachs nicht gut fahren lasse; allein der Bergkryfall, Quarzkiesel, Topas, Chrysolith u. s. w. selbst das Glas, und folglich auch die Glaspasten, sind auch electrifch, doch nur wenn man sie durch das Reiben erwärmt, welches doch wegfällt, wenn man dergleichen Steine in das schwarze Wachs, von welchem Hr. v. K. hier redet, abdruckt. Auch gilt dieses von dem heißen Siegelack, wodurch diese Steine zwar erhitzt, aber nicht electrifch werden. Es ist bekannt, daß bloß die Turmalinarten von bloßem Erwärmen, und ohne Reiben, electrifch werden. Wer sich je mit dem Abdrucken antiker und neuer Siegelsteine beschäftigt, er nehme kaltes Wachs oder Siegelack, wird allemal finden, daß ein antiker Stein beide leichter fahren läßt, als ein neu geschnittener; weil die Antiken größtentheils etwas von ihrer Schärfe im Schnitt verloren haben. Man glaubte vordem, daß die alten Steinschneider die Politur in der Tiefe, besonders in Bearbeitung der Haare, besser vollbracht hätten, wie die Neuern, und hielt es mit für ein sicheres Zeichen des Alterthums; allein wenn man die Steine unserer neuern guten Steinschneider betrachtet, so werden wir überzeugt, daß sie es in

der Politur so weit gebracht haben, wie die Alten, und diese vielleicht darin noch von einigen Neuern übertroffen werden. Dafs also eine bessere Politur der Alten die Ursache sei, dafs der Stein das Wachs und Siegelack besser ablasse, ist ungegründet.

LVII.

In diesem Abschnitt beklagt Hr. v. K., dafs in den Verzeichnissen von den Sammlungen der alten geschnittenen Gemmen, deren Benennungen so unbestimmt sind gebraucht worden. Diefs ist vollkommen der Wahrheit gemäß, und ich habe in dem Vorhergehenden darüber die Ursachen an verschiedenen Stellen angegeben; so wie darüber, wenn Hr. v. K. hier nochmals wiederholt, dafs die Alten den Onyx nie geschnitten haben. Auch dafs Sardonyx und Sardoine bei den Franzosen einerlei bedeute, darüber habe ich kurz zuvor meine Meinung gesagt. Noch spricht Hr. v. K. von neuem von dem *ouice* oder *Niccolo* der Italiäner, welches letztere Wort er als ein Diminutiv vom ersten ableitet; eine Ableitung, die auch Andern und mir immer wahrscheinlich gewesen ist. Ob nun gleich im Vorhergehenden er die Niccoli oder arabischen Sardonyche nur immer als kleine, zu Siegelsteinen blofs geschickte Steine beschrieben hat, so sagt er doch S. 158.: Doch finden sich auch in grossen Sammlungen, so wie zum Beispiel in der Russisch - Kai-

ferlichen, zuweilen mehrere arabische Sardonyche von beträchtlicher Gröfse, die zwar immer als Seltenheiten zu betrachten sind, aber doch das Vorgeben widerlegen, dafs dieser Stein nie, als nur in der gewöhnlichen Gröfse der Ringsteine gefunden werde. Aber sind denn nicht alle grofse Sardonyche, wo sie auch gefunden sind, eine Seltenheit?

LVIII.

In diesem letzten Abschnitt wünscht Hr. v. K., dafs man nochmals die alten und neuen Benennungen der Steine, worin die Alten geschnitten haben, prüfe und genau bestimme, damit so viele abgeschmackte Zwitternamen, die er zum Theil anführt, ausgemerzt werden können. Nach meinem Urtheil ist die Eintheilung unserer jetzt abgehandelten drei Steinarten sehr einfach.

Von dem Sarder nehme man an, dafs er roth, schwarz, schwarzgrau, braun, braunroth, gelb und gelbroth sei.

Den Onyx als weifs, oder von der Farbe des Nagels.

Den Sardonyx, wenn er von beiden vorgenannten, in dieser oder jener Form, zusammengesetzt ist.

Unter den neuern Benennungen möchten folgende noch Statt finden, weil sie ihre Steinarten genau bestimmen, als :

Carneolonyx, rother Sarder mit Onyx.

Chalcedonyx, Chalcedon mit Onyx, ob ich gleich den Chalcedon mit größter Wahrscheinlichkeit auch für den Onyx der Alten halte. Denn unter Onyx und Chalcedon ist gar kein weiterer wesentlicher Unterschied, als daß ersterer nicht so durchscheinend, wie letzterer, von den Neuern angenommen wird. Bei beiden kommt es wieder darauf an, ob die Lagen dicker oder dünner, und folglich mehr oder weniger durchscheinend sind. Hat der Onyx eine gewisse Dicke, so ist er gar nicht durchscheinend, oder doch nur, wenn er gegen die Sonne oder Lichtflamme gehalten wird. Wenn man Chalcedon oder hellen Sarder in einem gewissen Grad des Feuers brennt oder calcinirt, so werden sie undurchsichtig, weiß, und gleichen ganz dem Onyx, und eben dieses erfolgt auch bei dem grauen ganz gemeinem Feuerstein, ohne daß alle diese Steinarten merklich an ihrer Härte verlieren.

Jasponyx, wenn der Jaspis mit Onyx verbunden ist.

Die Benennung **Achatonyx** findet in keinem Fall statt, denn nimmt man, wie auch Hr. v. K. zu thun scheint, die einfachen und einfarbigen feinen Hornsteine für Achate an, folglich auch den weißen Stein, den ich allein für Onyx halte, so wird Achat mit Achat verbunden, und folglich ein ungeheimer Zwittername entstehen. Und kann der Onyx Achat heißen, so müssen auch alle Sarder Achate

heissen, welches jedoch bis hieher, meines Wissens, nicht geschehen ist. Nimmt man hingegen den Achat als eine gemengte und gemischte Steinart aus verschiedenen feinen Hornsteinen an, wozu sich sehr oft der reine und unreine Quarz gesellet, so wird der Zwittername noch unzulässiger und abgeschmackter. Den Sardonyx, besonders wenn er mehrere, als drei und vier Lagen hat, und dessen Farben mehr oder weniger regulär und ineinander laufend sind, könnte man mit mehrerem Recht einen Achat nennen, als den einfarbigen Onyx oder Chalcedon. Einige Steinhändler nannten diesen letztern in unsern Zeiten sonst orientalischen Achat. Wie lange hiefs nicht der schwarze isländische Obsidian isländischer Achat. Wie sehr ist also diese Benennung gemisbraucht worden!

A n h a n g.

Aus diesem Anhang des Hrn. v. Köhler werde ich nur einige Stellen ausheben. Denn wollte ich denselben in allen Puncten durchgehen, so würden Wiederholungen des Vorhergehenden unvermeidlich seyn.

D e O n y c h e.

S. Plin. Nat. histor. L. xxxvii. C. 6.

Von dem Onyx werde ich nur die Stellen anführen, in welchen Plinius und seine angeführten Autoren ihn mehr wie einen regulären, als irregulären Stein, gegen die Behauptung des Hrn. v. K., beschreiben, wodurch er eigentlich zum Sardonyx wird.

Zenotemis sagt: *Indicam onychem plures habere varietates, igneam, nigram, corneam, cingentibus candidis venis, oculi modo, intervenientibus quarundam oculis obliquis venis.* Wenn hier die weißen Adern Augen bilden, so ist doch gewiß von regulären Figuren und Zeichnungen die Rede.

Sotacus schreibt von den arabischen Onychen, *albis cingentibus zonis singulis pluribusve,*

aliter in Sardonyche indica. Die *zonae* oder Gürtel gehören doch zu den regulären Zeichnungen, und wir sehen dergleichen so gut im indischen, als arabischen Sardonyx, obgleich *Sotacus* dieses leugnet. *Arabicus onyches nigras inveniri candidis zonis*, sagt dasselbe.

Wenn *Satyrus* sagt, *carnosas esse indicas*, so halte ich dafür, daß *corneas* statt *carnosas* müsse gelesen werden, denn bei dem Sardonyx sagt *Plinius* nachher: *Et hoc in indicis cereum aut corneum invenitur, etiam circuli albi.* (S. 178. dieses Anhangs.)

Verum autem onychem plurimas variasque cum lacteis zonis habere venas, omnium in transitu colore inenarrabili, et in unum redeunte concentum subvitate grata. Hier ist wieder von *zonis* die Rede, und wenn die *venae in concentum* übergehen, folgt wieder eine reguläre Zeichnung. Wenn also fast durchgehends mehr von regulären, als irregulären Bildungen die Rede ist, so ist dieser Onyx ein wahrer Sardonyx, und die Widersprüche der Alten und Neuern widerlegen sich dadurch selbst.

Hier ist nun fast immer von weissen Onyx-Zirkeln und Zonen oder Gürteln die Rede; allein wie viele dieser Steinarten sehen wir nicht, auf welchen Zirkel und Zonen von Sarder auf dem weissen Onyx liegen, und in beiden Fällen, wo die Zirkel und Zonen auf der weissen oder sarderfarbigen Steinart liegen, bestehen diese Zeichnungen aus abwechselnden Onyx- und Sarderringen, welche bis zum Mittel-

punct immer kleiner werden, und sich oft in ein Auge von Onyx oder Sarder endigen. Dieses will nun ohne Zweifel Plinius andeuten, wenn er sagt, *in unum redeunte concentum*.

De Sardonyche.

S. Plin. N. H. L. xxxvii. C. 6.

Ueber diesen Anhang, welcher den Sardonyx betrifft, habe ich sehr wenig Anmerkungen zu machen, weil ich vorhin schon über diesen Stein alles gesagt habe, was meinem Zwecke gemäß war. Auch selbst was Hr. v. K. hier vorträgt, sind viele Wiederholungen; und er hätte, denk' ich, besser gethan, wenn er den Text des Plinius gleich vor jede Steinart gesetzt hätte.

S. 169. in der Note sagt Hr. v. K.: Es giebt auch zwar trefliche indische Sardonyche, in welchen die untere Schicht ganz undurchsichtig und schwarzbraun ist, an denen aber die dritte Lage, wenn sie sich vorfindet, dadurch, daß sie sehr dünn geschliffen ist, über der weissen Schicht einen Grad von Durchsichtigkeit zu haben scheint. Meines Erachtens ist ein solcher indischer Sardonyx von den arabischen gar nicht verschieden.

S. 174. in der Note redet Hr. v. K. von den Onyx- und Sardonyx-Perlen oder durchbohrten Ku-

geln und Ovalen, welche auf Schnüre gezogen, auch in den ältesten Zeiten, nach dem Plinius, zum Hals- und verinuthlich auch zum Armbeschmuck getragen wurden. Man sieht dergleichen Schnüre auch noch zu unsern Zeiten; doch kann ich nicht mit Gewisheit sagen, ob sie sämmtlich aus dem Alterthum herkommen, oder ob sie auch in den neuern Zeiten sind verfertigt worden. Noch jetzt besteht mancher Rosenkranz aus dergleichen Sardonyxen. Man findet einzelne durchbohrte Kugeln und Ovale darunter, welche äußerst schönen Sardonyx, in Betracht der Zirkel, Zonen oder Gürtel und Lagen, in abwechselnden Farben des Sarders und Onyx, bilden, so daß sie theils dem indischen, theils dem arabischen Sardonyx, nach der Beschreibung des Plinius, gleichen. Die neuern Steinschneider haben dann und wann dergleichen Kugeln gewählt, solche in der Mitte durchschnitten, und auf ihnen erhabene und vertiefte Arbeiten verfertigt. Einige habe ich gesehen, an welchen man noch auf der Unterfläche die zurückgelassene Rinne von der Durchbohrung wahrnehmen konnte. Vielleicht haben auch die alten Steinschneider dergleichen durchbohrte Sardonyxkugeln zu ihren Arbeiten benutzt, weil erstere nach des Plinius Bericht bereits von den Indiern verfertigt und als Schmuck getragen wurden. Nur ist es Schade, daß die mehresten dieser Kugeln, in Betracht ihrer Lagen, nicht wagerecht, sondern senkrecht, wegen der Durchbohrung, durchschnitten sind, (die

Franzosen nennen dergleichen Steine *Pierres bar-rées*) daher denn bei den mehresten ihre Lagen nur in schmalen Durchschnitten zum Vorschein kommen. Hr. v. K. führt zwei herrliche durchbohrte Steine dieser Art aus der Russisch-Kaiserlichen Sammlung an, deren einer gravirt, der andere aber noch roh ist. Dergleichen rohe Sardonyxkiesel sind größtentheils lehrreicher, als die geschnittenen Steine. Einige zum Theil durchbohrte und nicht durchbohrte, auch von ziemlicher Größe, so daß sie über zwei und drei Zoll halten, enthält meine Sammlung. An einem einzigen solchen Sardonyx sieht man zugleich verschiedene Abstufungen der Farben des Sarders und des Onyx, und beide in verschiedenen Formen, in geraden Lagen, in Ringen und Zonen. Der Onyx ist an einer Stelle weiß, an der andern bläulich, an einer andern grau oder gelblich, nachdem der unterliegende Sarder mehr oder weniger dunkel ist, mehr oder weniger durchscheint, und die Farbe des Onyx verändert. Eine Sardonyxnire besitze ich, welche aus lauter Windungen feiner Streifen von Onyx und Sarder besteht, inwendig hohl ist, und die Höhlung mit getropftem Onyx überzogen. Ein anderer besteht aus sehr zarten abwechselnden Lagen, aus durchscheinendem Onyx, Sarder und Chalcedon, wodurch ein besonderer Schimmer oder ein Schielen, wie bei den Katzenaugen, hervorgebracht wird. Ein Quarzkiesel enthält mehrere kleine Sardonyxniren, die aus lauter Ringen und

Augen bestehen. Auch Sardernieren besitze ich, welche inwendig hohl sind, und deren Höhlung getropft ist.

Die sogenannten Moofs- und Baumsteine sind nicht selten; sie sind theils Chalcedon, theils Onyx; indessen sind diejenigen äußerst selten, in welchen die *Baumzeichnungen* aus dem schönsten rothen Sarder bestehen.

Aus meiner kleinen Sammlung könnte ich noch manches Stück anzeigen, wenn es der Zweck dieser Schrift wäre; doch sieht ein Jeder aus diesem wenigen Angeführten, auf wie mancherlei Art Sarder und Onyx mit einander in Verbindung stehen, und dafs zur Kenntnifs der geschliffenen und geschnittenen Steine eine Bekanntschaft und Betrachtung der rohen keine unbedeutende und überflüssige Sache sei.

Druckfehler, Zusätze und Verbesserungen einiger undeutlicher Stellen.

S. 13. Statt *Mog'z* dem Maulbeerbaum, lies *Mogaz* der Maulbeerfrucht, weil diese ohngefahr die hier genannte schwarzrothe Farbe darstellt.

S. 28. Z. 13. *Nec ulla translucentium etc.* Mit diesen Worten sagt Plinius bloß, daß das Oel den Steinen einen längern Glanz gebe, als andere Feuchtigkeiten. Dieses hat ganz seine Richtigkeit, weil das Oel langsamer trocken wird. Es ist eine bekannte Sache, daß die mehresten Feuchtigkeiten die Farbe und den Glanz vieler Steine auf eine kurze Zeit erhöhen, und alsdann das lassen, was die Polirer leistet. Plinius will, meines Erachtens, an dieser Stelle nicht sagen, daß die Steine durch Oel und andere Feuchtigkeiten durchlichtiger bleiben, sondern nur, daß sie auf kurze Zeit, bis die Feuchtigkeit sich verloren, etwas durchscheinender und glänzender, hernach aber wieder trüber werden, denn die Worte, *tardius lebentantur*, sagen dieses deutlich genug. So bald man auch in den ältesten Zeiten anfang, Steine zu schleifen und zu poliren, wozu Wasser und Oel genommen wurde, mußte diese Erscheinung sich sogleich erheben, die denn ohne Zweifel zu diesen Acatserungen des Plinius Anlaß gegeben hat.

S. 29. Statt *Telkobanza* l. *Telkobanyz*.

S. 43. Statt *chrysalithfarbiger* l. *chrysolithfarbiger*.

S. 58. Statt *Onychitis* l. *Onychitis*.

S. 59. in der 5ten Z. von unten st. hatte l. hat.

S. 61. in der 5ten Z. v. u. st. won l. von.

S. 62. st. *Cacholong* l. *Cacholong*.

— st. *Girafal* l. *Gyrasile*.

— st. *Rucharischen* l. *Bucharischen*.

S. 65. st. *Telkobanga* l. *Telkobanya*.

S. 65. Z. 11. v. u. st. welche in den höchsten l. nicht in den höchsten.

S. 66. Z. 3. v. o. st. weil diese Steinart auferst l. ein auferst.

S. 83. Diese gelblichen Schleiffsteine, worin Albrecht Dürer geschnitten hat, finden sich nicht selten mit einer Lage von schwarzem Thonschiefer, daher denn Carneen aus diesen Steinen können geschnitten werden, deren gelbliche erhabene Figuren einen schwarzen Grund bekommen.

S. 118. Der Besitzer dieses Labradorsteins mit dem Bildnis *Lud. XVI.* nannte sich *Comte de Robassomé*, und war ci-

ne Zeitlang in Russisch-Kaiserlichen Diensten. Auch weiß ich nicht, ob dieser Labradorstein auf der Küste Labrador oder in der Gegend um Petersburg gefunden ist; denn auch in derselben findet sich dieser Schüllerapat von den schönsten Farben, in den Granitarten des Steinpflasters, daher ihn der Graf v. Buffon und der Prinz v. Gallitzin *Pierre de Ruffie* in neuern Zeiten genannt haben.

S. 136. Der rothe Sarder oder Carneol kommt ebenfalls, wie ich bereits zuvor angemerkt habe, getropft vor, nur bei weitem nicht so häufig, als der Chalcedon; doch auch in mancherlei Formen. Ich besitze einige Chalcedone von Oberstein in der Pfalz; in diesen sieht man den schönsten rothen Carneol, als lauter Korallenzweige, welche sämmtlich inwendig bei ihrer Entstehung müßten hohl gewesen seyn, da sie jetzt theils mit weißem Onyx, theils mit grauem feinen Thon ausgefüllt sind. Es ist diese Erscheinung so zu erklären, daß, nachdem der Sarder seine Form durch das Tropfen angenommen hatte, sich um denselben nachher eine Chalcedonmasse anlegte, und folglich den getropften Sarder einschloß. Eben diese Erscheinung sehen wir sehr oft bei dem Chalcedon, daß nämlich der getropfte Chalcedon wiederum in einen nicht getropften eingeschlossen ist. Wenn diese Stücke geschliffen werden, geben sie oft sehr artige Erscheinungen, dadurch, daß die hohlen oder nicht hohlen Zweige, oder was sie sonst für Formen haben, in mancherlei Richtungen durchschnitten sind.

Wenn in der Benennung Onyx und Sardonyx nicht bloß die Benennung der Steinart enthalten wäre, sondern zugleich einer regulären oder irregulären Form oder der Lagen der Steinart, so hätte die Behauptung des Hrn. v. K. noch einigen Grund, daß er den Onyx als eine Verbindung aus irregulärem Sarder und Onyx, und den Sardonyx als eine Verbindung aus regulären Lagen dieser Steinarten annimmt.

Braunschweig,

gedruckt

bei Friedrich Vieweg.
